



## CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

---

---

### **MINUTA DE COMUNICACIÓN Nº 794/2019**

El Concejo Municipal de Sunchales solicita al Departamento Ejecutivo Municipal, a través de la/s Secretaría/s que corresponda y en un plazo que no supere los 5 días corridos, remita a este Cuerpo Legislativo:

- 1) La Resolución de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno de la Provincia de Santa Fe que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y la Resolución de Factibilidad Hídrica, ambas tramitadas y obtenidas sobre el lote o sector se denomina Polígono PA, Parcela 0400lote 1, Partida Nº 081100-060635/0002-6, adquirido por La Municipalidad de Sunchales a efectos de ubicar la Nueva Planta de Tratamiento de Residuos.-
- 2) Copia del Boleto de Compra-Venta suscripto por la Municipalidad de Sunchales para la adquisición del Inmueble descrito en el punto anterior, adjuntando asimismo constancias de pagos y el estado de este último.-
- 3) El Proyecto realizado por la Municipalidad de Sunchales respecto de las obras de mitigación requeridas para la obtención Factibilidad Hídrica conforme estudio correspondiente, detallando plazos, costo y forma de financiación.-
- 4) Informe respecto del estado de cuenta del patrimonio del Consorcio GIRSU, los fondos gestionados y obtenidos de terceros y cuáles son los aportes que realiza esta Municipalidad de Sunchales y cada integrante conforme el Art. 13º del acta acuerdo constitutiva, adjuntando copia de las actas que correspondieren y el/los informes presentados por la comisión de Fiscalización del Consorcio a la Municipalidad de Sunchales como integrante.-

/////Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales, a los veinticinco días del mes de julio del año dos mil diecinueve.-



Sunchales, 03 de octubre de 2019.-

Sra. Presidente  
Andrea Ochat  
**CONCEJO MUNICIPAL**  
Sunchales-Provincia de Santa Fe  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

Ref.: Respuesta Minuta de Comunicación N° 794/2019.

De mi consideración:

Quien suscribe, Leopoldo Bauducco, Secretario de Obras, Servicios y Ambiente de esta Municipalidad de Sunchales, se dirige por su intermedio al Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales y hace referencia:

- A la Minuta de Comunicación N° 794/2019 del Concejo Municipal, por medio del cual se requiere a este Departamento Ejecutivo Municipal información respecto del Proyecto Complejo Ambiental Sunchales y del Consorcio GIRSU del Área Metropolitana Sunchales.

En tal sentido se informa:

1. La Resolución N° 186/2018 del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Santa Fe que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental para la construcción y operación del proyecto Complejo Ambiental del Consorcio GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales, y que es requerida bajo el punto 1. en la Minuta de referencia, ya fue presentada ante este Cuerpo en fecha 22/05/2018, conforme copia de nota de envío que se acompaña al presente. No obstante ello, se adjunta nuevamente copia de la Resolución antes individualizada.- Dentro de la Resolución N° 186/2018, figura la aprobación del proyecto de Mitigación del Impacto Hídrico, bajo las condiciones de ejecución de las obras de mitigación.-

Se adjunta:

1. Copia de Escritura de Compraventa N° 442, de Eladio Santos Mandrile y José María Mandrile a favor de la Municipalidad de Sunchales, pasada por ante la Escribana Pública María Belén Gonzalez, correspondiente a inmueble rural de 26 hs., 28 a., 10 ca., 80 dm2.-

2. Memoria descriptiva y técnica correspondiente a saneamiento y obras de accesibilidad básica del Proyecto Complejo Ambiental Sunchales.

3. Copia de los expedientes que tramitan en los ministerios correspondientes por la gestión de los fondos provinciales, según Ley 13055/09 (Expedientes N° 02101-00179966-4 (Ministerio de Medio Ambiente) y N° 00901-

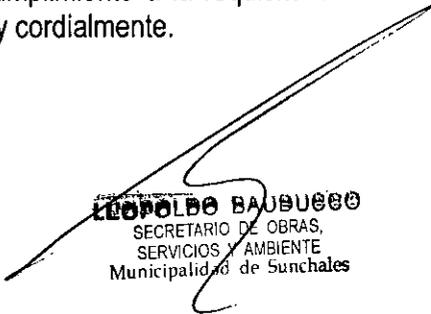


0092843-4 (Tribunal de Cuentas de la Provincia de Santa Fe).-

Con respecto a lo requerido bajo el punto 4. de la Minuta de referencia, dicha información debe ser solicitada al Consorcio GIRSU del Área Metropolitana Sunchales.

El personal de la Secretaría de Obras, Servicios y Ambiente se encuentran a disposición de los Sres. Concejales, para concurrir nuevamente al recinto, tal como se hizo durante el 21 de agosto de 2019, a los fines de ampliar la información remitida en la presente respuesta a minuta.

Esperando haber dado cumplimiento a la requisitoria de este Concejo, aprovecho la oportunidad para saludarlo muy cordialmente.

  
**LEOPOLDO BAUBEE**  
SECRETARIO DE OBRAS,  
SERVICIOS Y AMBIENTE  
Municipalidad de Sunchales

COLEGIO DE ESCRIBANOS

22/07/2016

1° CIRCUNSCRIPCIÓN  
PROVINCIA DE SANTA FE



REGISTRO GENERAL  
ACTUACION NOTARIAL

04 AGO 2016

LEY 6898

SANTA FE 100470088

CE CE CU SI CE CE OC OC



1 F. 1057. Nro. 442. VENTA: ELADIO SANTOS MANDRILE Y JOSE MARIA MANDRILE A MUNICIPALIDAD DE  
2 LA CIUDAD DE SUNCHALES. ESCRITURA NÚMERO CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS. En la Ciudad de  
3 Sunchales, Departamento Castellanos, Provincia de Santa Fe, a los veintiocho días del mes  
4 de julio de dos mil dieciséis, ante mí, Escribana Autorizante, titular del Registro de  
5 Contratos Públicos Nro. 200, comparecen por una parte los Sres. ELADIO SANTOS MANDRILE,  
6 argentino, de apellido materno Bauducco, nacido en fecha 01 de Noviembre de 1938, Docu-  
7 mento Nacional de Identidad Nro. M6.288.257, CUIT/CUIL Nro. 20-06288257-4, quien mani-  
8 fiesta ser de estado civil casado en primeras nupcias con la Sra. Rosa Catalina Scarafia y  
9 domiciliado en calle Presbítero Scotto Nro. 571, de la Localidad de Tacural, Departamento  
10 Castellanos, Provincia de Santa Fe, y JOSE MARIA MANDRILE, argentino, de apellido materno  
11 Scarafia, nacido en fecha 31 de Diciembre de 1970, Documento Nacional de Identidad Nro.  
12 21.691.242, CUIT/CUIL Nro. 20-21691242-0, quien manifiesta ser de estado civil casado en  
13 primeras nupcias con la Sra. Eliana Carina Cornero y domiciliado en Zona Rural S/N, de la  
14 Colonia Tacurales, Departamento Castellanos, Provincia de Santa Fe, ambos de tránsito en  
15 ésta ciudad; y por la otra los Sres. GONZALO ROBERTO CEFERINO TOSELLI, argentino, de ape-  
16 llido materno Actis, nacido en fecha 18 de abril de 1972, Documento Nacional de Identidad  
17 Nro. 22.769.454, CUIL/CUIT Nro. 20-22769454-9, quien manifiesta ser de estado civil divor-  
18 ciado de sus primeras nupcias de la Sra. Romina Guglielmone, y domiciliado en calle Esta-  
19 nislao Zeballos Nro. 1028, de la Ciudad de Sunchales, Departamento Castellanos, Provincia  
20 de Santa Fe; y LEOPOLDO MIGUEL BAUDUCCO, argentino, de apellido materno Bonafede, nacido  
21 en fecha 29 de octubre de 1973, Documento Nacional de Identidad Nro. 22.285.136, CUIL/CUIT  
22 Nro. 20-22285136-0, quien manifiesta ser de estado civil divorciado en primeras nupcias  
23 con la Sra. Melina Porporatto, y domiciliado en calle Juan Bautista Justo Nro. 826, de la  
24 Ciudad de Sunchales, Departamento Castellanos, Provincia de Santa Fe; los comparecientes  
25 personas hábiles, capaces y de mi conocimiento de conformidad con el artículo 306 inciso



# ACTUACION NOTARIAL

LEY 6898



E 00470088  
CE CE CU SI CE CE OC OC

COLEGIO DE  
22/07  
CIRCUITO  
PROVINCIA

b) del Código Civil y Comercial de la Nación, doy fe. INTERVIENEN: a) Los Sres. ELADIO SANTOS MANDRILE y JOSE MARIA MANDRILE manifiestan que concurren a este acto por Derecho Propio; y b) Los Sres. GONZALO ROBERTO CEFERINO TOSELLI y LEOPOLDO MIGUEL BAUDUCCO, manifiestan que concurren a este acto en carácter de INTENDENTE y SECRETARIO GENERAL de la MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SUNCHALES, CUIT Nro. 30-99911968-5, con domicilio en Avenida Belgrano Nro. 103, de la Ciudad de Sunchales, Departamento Castellanos, Provincia de Santa Fe, extremo que acreditan con: 1) Acta Nro. 1329 del Consejo Municipal de Sunchales, de fecha 10 de Diciembre de 2015, donde consta la toma de juramento y posesión del cargo, por parte del Sr. Gonzalo Roberto Ceferino Toselli como Intendente, 2) Decreto Nro. 2433/15, de fecha 10 de Diciembre de 2015, mediante el cual se designa como Secretario General de la Municipalidad de Sunchales al Sr. Leopoldo Miguel Bauducco, y 3) Ordenanza Nro. 2575/2016 de fecha 29 de Junio de 2016 y Decreto Nro. 2497/16 de fecha 26 de Julio de 2016, por medio de los cuales se autoriza el presente acto y a los firmantes, manifestando los comparecientes que sus cargos se encuentran vigentes y que cuentan con suficientes facultades para este acto. De la documentación relacionada tengo los originales a la vista para este acto y en copia se encuentra agregada a la Escritura Nro. 186 del presente protocolo a mi cargo, excepto la Ordenanza Nro. 2575/2016 y el Decreto Nro. 2497/16 que agregó a la presente matriz. Y EXPONEN: PRIMERO: Los Sres. ELADIO SANTOS MANDRILE y JOSE MARIA MANDRILE dicen que venden, ceden y transfieren a la MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SUNCHALES, el DOMINIO PLENO: que tienen y les corresponde sobre el siguiente inmueble a describir: Una fracción de terreno con todo lo adherido al suelo, ubicada en la parte Sud del lote número Ciento cuarenta y dos de esta colonia Sunchales, departamento Castellanos; señalada como lote número Uno en el plano de mensura y subdivisión de la fracción mayor a que pertenece suscripto por el Ingeniero Civil Rodolfo V. Marcante en noviembre de 1972 y registrado en el Departamento Topográfico de la provincia bajo número sesenta y seis mil

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25

22/07/2016

1º CIRCUNSCRIPCIÓN  
PROVINCIA DE SANTA FE

## ACTUACION NOTARIAL

LEY 6898

E 00470089  
CE CE CU SI CE CE OC NU

1 novecientos cincuenta y siete (nro. 66.957); cuyo lote consta de: doscientos treinta y  
 2 siete metros de frente al Este sobre camino público, doscientos sesenta y cinco metros  
 3 cuarenta y cinco centímetros en el contrafrente del Sud-Oeste, por un mil cuarenta y ocho  
 4 metros de fondo y frente al Sud sobre camino público, y un mil ciento sesenta y cinco  
 5 metros veintitrés centímetros de fondo y contrafrente al Norte; todo lo que dentro de los  
 6 puntos A-D-F-E-A encierra una superficie de veintiséis hectáreas, veintiocho áreas, diez  
 7 centiáreas y ochenta decímetros cuadrados (26ha, 28a, 10ca, 80 dm<sup>2</sup>); y linda: al Este  
 8 camino público en medio con el lote ciento treinta y cinco, al Sud camino público en medio  
 9 con el lote ciento cuarenta y tres, al Sud-Oeste con las vías del Ferrocarril N.C.A. y al  
 10 Norte con el lote dos de la mensura. Descripción conforme título antecedente. SEGUNDO: I-  
 11 **PRECIO:** Las Partes manifiestan que se fija esta compraventa en el precio de pesos cuatro  
 12 millones doscientos cincuenta mil (\$4.250.000,00). II- **FORMA DE PAGO:** Conforme lo solici-  
 13 tado por los vendedores a la compradora la totalidad del precio es abonado de la siguiente  
 14 manera: a) La suma de pesos dos millones novecientos cincuenta mil (\$2.950.000,00),  
 15 mediante transferencia bancaria de la cuenta corriente en pesos del Nuevo Banco de Santa  
 16 Fe S.A. Nro. 55300219/05 titularidad de la adquirente, a la caja de ahorro en pesos del  
 17 Banco de la Nación Argentina Nro. 509718310 titularidad del Sr. Eladio Santos Mandrile,  
 18 expresando el Sr. Jose María Mandrile que presta conformidad por haber solicitado a la  
 19 Municipalidad de la Ciudad de Sunchales, que el importe indicado sea transferido a la caja  
 20 de ahorro de titularidad del Sr. Eladio Santos Mandrile, manifestando ambos recibirlo de  
 conformidad en dicha cuenta, por lo que otorgan por la presente y por dicho monto, eficaz  
 recibo y carta de pago en forma, produciendo efecto cancelatorio tanto para las partes  
 como para terceros. y b) La suma de pesos un millón de trescientos mil (\$1.300.000,00),  
 mediante la entrega de nueve (9) cheques del Nuevo Banco de Santa Fe S.A., librados por la  
 compradora a favor de los vendedores, todos con fecha de emisión y pago el día 28 de Julio



# ACTUACION NOTARIAL

LEY 6898



E 00470089  
CE CE CU SI CE CE OC NU

COLEGIO  
2  
1° CT  
PROVI

de 2016, cuyos números y montos se detallan a continuación: 1) Cheque Nro. 70596229 por la suma de pesos setecientos mil (\$700.000,00), 2) Cheque Nro. 70596230 por la suma de pesos trescientos mil (\$300.000,00), 3) Cheque Nro. 70596231 por la suma de pesos cincuenta mil (\$50.000,00), 4) Cheque Nro. 70596232 por la suma de pesos cincuenta mil (\$50.000,00), 5) Cheque Nro. 70596233 por la suma de pesos cincuenta mil (\$50.000,00), 6) Cheque Nro. 70596234 por la suma de pesos cincuenta mil (\$50.000,00), 7) Cheque Nro. 70596235 por la suma de pesos cincuenta mil (\$50.000,00), 8) Cheque Nro. 70596236 por la suma de pesos veinticinco mil (\$25.000,00) y 9) Cheque Nro. 70596237 por la suma de pesos veinticinco mil (\$25.000,00). Los importes descriptos se considerarán cancelados una vez acreditados los cheques mencionados, por lo que la parte vendedora se obliga por este acto a otorgar la correspondiente escritura de recibo a favor de la compradora, una vez acreditados los importes descriptos. La falta de cumplimiento de esta obligación por parte de los vendedores una vez notificado en forma fehaciente a hacerlo por el comprador, transcurridos treinta días corridos, implicara la posibilidad para este último de la acreditación pertinente por escritura pública, siendo este modo suficiente para dar por efectivizado el recibo requerido por ley. **TERCERO:** Los Sres. ELADIO SANTOS MANDRILE y JOSE MARIA MANDRILE transmiten a favor de la MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SUNCHALES, todos los derechos inherentes a la propiedad, dominio y a la posesión que sobre el inmueble tenían, responden por evicción y vicios redhibitorios y se obligan al saneamiento conforme a derecho. Y DECLARAN: a) que cada uno de los vendedores tiene registrado sobre su persona una inhabilitación general de bienes, cuyo levantamiento al solo efecto de escriturar el inmueble objeto de la presente, se encuentra ordenado en los autos caratulados "Cabella, Ayelen Joana c/ Mandrile, José María y Mandrile, Eladio Santos s/ Medidas Precautorias de Aseguramiento de Bienes", Expte Nro. 769/2014, conforme decreto de fecha 13 de junio de 2016 que se encuentra transcrito en oficio que tengo a la vista y que se tomará razón en el Registro Gene-

Conste. por ante mí en el día de la fecha. [Firma]

Escritura N° 519



22/07/2016

1.<sup>ª</sup> CIRCUNSCRIPCIÓN  
PROVINCIA DE SANTA FE

## ACTUACION NOTARIAL

LEY 6898

E 00470090  
CE CE CU SI CE CE NU CE

1 ral de manera simultánea con la presente. b) que el inmueble descripto no es objeto de  
 2 contratos vigentes ni está afectado a embargos, ni gravámenes de ninguna naturaleza. c)  
 3 que lo transfieren con los impuestos, tasas, contribuciones pagos al día de la posesión,  
 4 d) que efectúan la tradición del inmueble vendido a favor de la compradora en este acto,  
 5 libre de ocupantes, ocupación y sin oposición alguna. CUARTO: Los Sres. GONZALO ROBERTO  
 6 CEFERINO TOSELLI y LEOPOLDO MIGUEL BAUDUCCO en nombre y representación de la MUNICIPALIDAD  
 7 DE LA CIUDAD DE SUNCHALES, en este acto DECLARAN: a) que aceptan por la Municipalidad de  
 8 la Ciudad de Sunchales, la transferencia de dominio efectuada a su favor. b) que su repre-  
 9 sentada se encuentra en posesión del bien que adquiere en virtud de la tradición efectuada  
 10 en este acto, c) que el inmueble objeto de la presente es adquirido con el cargo ser uti-  
 11 lizado para la instalación de una Planta de Tratamiento de Residuos, conforme lo establece  
 12 el Decreto Nro. 2497 de fecha 26 de Julio de 2016. Y d) que conocen y aceptan conforme al  
 13 asesoramiento recibido por profesional del derecho, las inhibiciones que pesan sobre los  
 14 vendedores, cuyos levantamientos al solo efecto de escriturar el inmueble descripto, fue  
 15 ordenado en oficio que tengo a la vista y que se tomará razón de manera simultánea con la  
 16 presente. QUINTO: Ambas partes DECLARAN: que cualquier importe derivado del Impuesto Inmo-  
 17 biliar, Tasa Municipal y/o Comunal, Contribución de Mejoras provinciales o municipales  
 18 y/o comunal, que tanto sea por diferencias, reajustes, deudas omitidas, deudas pendientes  
 19 de liquidación, o que por otros conceptos pudieran corresponder, serán a cargo de quien a  
 20 la fecha en que los importes se hicieron exigibles, haya estado en posesión del bien ven-  
 21 dido en la presente, obligándose a saldarlos al primer requerimiento que le formulen,  
 22 tanto las respectivas autoridades administrativas como la Escribana Autorizante, a quien  
 23 desligan de toda responsabilidad al respecto. SEXTO: ASENTIMIENTO CONYUGAL: Presentes  
 24 desde el principio las Sras.: a) ROSA CATALINA SCARAFIA, argentina, de apellido materno  
 Cravero, nacida en fecha 2 de Septiembre de 1946, Documento Nacional de Identidad Nro.

S F



# ACTUACION NOTARIAL

LEY 6898



E 00470090  
CE CE CU SI CE CE NU CE

F4.959.725, CUIT/CUIL Nro. 27-04959725-3, quien manifiesta ser de estado civil casada en 1  
primeras nupcias con el Sr. Eladio Santos Mandrile y con igual domicilio que su esposo, y 2  
b) ELIANA CARINA CORNERO, argentina, de apellido materno Ortiz, nacida en fecha 17 de 3  
Octubre de 1975, Documento Nacional de Identidad Nro. 24.404.085, CUIT/CUIL Nro. 4  
27-24404085-9, quien manifiesta ser de estado civil casada en primeras nupcias con el Sr. 5  
José María Mandrile y con igual domicilio que su esposo, ambas de tránsito en esta ciudad; 6  
personas hábiles, capaces y de mi conocimiento de conformidad con el artículo 306 inciso 7  
b) del Código Civil y Comercial de la Nación, doy fe, y ambas expresan, que prestan el 8  
asentimiento conyugal requerido por el Código Civil y Comercial de la Nación para este 9  
acto. **SEPTIMO: DECLARACIONES PERSONALES:** Las partes manifiestan: a) que aceptan y prestan 10  
conformidad con todos los términos de esta escritura por estar redactada conforme lo pac- 11  
tado entre ellos, habiéndose asesorado previamente jurídica e impositivamente con profe- 12  
sionales especializados en la materia, relevando a la Escribana Interviniente de toda res- 13  
ponsabilidad, y b) que conocen y aceptan la Ley 25.326 y prestan conformidad a la incorpo- 14  
ración de sus datos a los registros de la Notaría y a las remisiones de cumplimiento, las 15  
que autorizan. **OCTAVO: CONSTANCIAS NOTARIALES:** El autorizante hace constar de acuerdo a la 16  
documentación presentada por los comparecientes y a los certificados que se tienen a la 17  
vista, lo siguiente: **A- TITULO Y REGISTRACIONES: LE CORRESPONDE:** a los vendedores de la 18  
siguiente manera: al Sr. Eladio Santos Mandrile el usufructo vitalicio y al Sr. José María 19  
Mandrile la nuda propiedad por División de Condominio que realizaron con los Sres. Daniel 20  
Héctor Mandrile y otros, siendo ambos de estado civil casados, según Escritura Nro. 14 de 21  
fecha 26 de Enero de 2007, pasada por ante el Escribano Andrés Horacio Remondino, en su 22  
Registro Notarial Nro. 711 de la Ciudad de Sunchales e inscrita de la siguiente manera: 23  
**Registro General, MATRICULA Nro. 2029300, Departamento Castellanos, Distrito Sunchales. B-** 24  
**INFORME REGISTRAL:** 1) Según el certificado Nro. 086823, expedido por el Registro General 25



22/07/2016

1.ª CIRCUNSCRIPCIÓN

PROVINCIA DE SANTA FE



## ACTUACION NOTARIAL



LEY 6898

E 00470091  
CE CE CU SI GE CE NU UN

1 en fecha 06/07/2016, resulta que el dominio consta como se ha expresado y que no existen  
 2 embargos, ni hipotecas sobre el inmueble, ni está afectado al régimen de vivienda regulado  
 3 en el artículo 244 y siguientes del Código Civil y Comercial de la Nación; y 11) Según el  
 4 Formulario 401-I Nro. 086828, expedido por el Registro General en fecha 06/07/2016,  
 5 resulta que existen inhibiciones a nombre de los vendedores, registrándose inhibición a  
 6 nombre de los Sres.: a) Mandrile José María, de fecha 01/10/2014, inscrita bajo el Aforo  
 7 107339, Tomo 337, Folio 5652, por el monto de Pesos 1.500.000,00, Expediente Nro.  
 8 769/2014, decretada en autos caratulados: "Cabella Ayelen Joana c/ Mandrile José María y  
 9 Mandrile Eladio Santos s/ Medida Cautelar de Aseguramiento de Bienes", tramitado en el  
 10 Juzgado de Primera Instancia de Distrito Nro. 5 Civil y Comercial de la Tercera Nominación  
 11 de Rafaela, y b) Mandrile Eladio Santos, de fecha 01/10/2014, inscrita bajo el Aforo  
 12 107339, Tomo. 337, Folio 5652, por el monto de Pesos 1.500.000,00, Expediente Nro.  
 13 769/2014, decretada en autos caratulados: "Cabella Ayelen Joana c/ Mandrile José María y  
 14 Mandrile Eladio Santos s/ Medida Cautelar de Aseguramiento de Bienes", tramitado en el  
 15 Juzgado de Primera Instancia de Distrito Nro. 5 Civil y Comercial de la Tercera Nominación  
 16 de Rafaela. Las inhibiciones mencionadas serán levantadas a los efectos de escriturar el  
 17 inmueble objeto de la presente mediante oficio que tengo a la vista y el cual el Registro  
 18 General tomara razón en forma simultánea a la presente. C- IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIO-  
 19 NES: El inmueble vendido está empadronado para el pago del Impuesto Inmobiliario bajo la  
 20 partida Nro.: 08-11-00-060635/0002-6 y para el pago de tasa municipal bajo el Contribu-  
 21 yente Nro. 9426. D- CERTIFICADO CATASTRAL: Se solicitó el Certificado Catastral Nro.  
 22 1158300 de fecha 28/06/2016, el que informa la siguiente Valuación Total: \$30.027,92 (va-  
 23 luación terreno: \$30.027,92 valuación edificio: \$0,00). En observaciones consta lo que  
 24 textualmente se transcribe a continuación: "Afectado a Artículo 69 del Código Rural". E-  
 25 IMPUESTO A LAS GANANCIAS: los vendedores me solicitan retengan la suma de ciento veinti-

S F



# ACTUACION NOTARIAL

LEY 6898



E 00470091  
CE CE CU SI CE CE NU UN

1 siete mil quinientos (\$127.500,00) por este concepto. F- IMPUESTO A LOS INGRESOS BRUTOS:

2 los vendedores me solicitan no retenga suma alguna por este concepto en virtud de la docu-

3 mentación que me exhiben y presentación del Formulario 1276 de API. G- FORMULARIO COTI: Se

4 solicitó el Código de Oferta de Transferencia de Inmuebles Nro. 36300781543213. H- Valor

5 Inmobiliario de Referencia (V.I.R.): Se solicito el certificado VIR Nro. 15508 emitido por

6 Servicio de Catastro e Información Territorial de la Provincia de Santa Fe en fecha

7 30/06/2016 (Validez 150 días) el que informa los siguientes valores: Valor Terreno:

8 \$626.922,02, valor edificio: \$0,00, Valor Total: \$626.922,02. I- UIF: Ley 25.246 - RESOLU-

9 CION Nros. 11/2011 y 21/2011: Los Sres. GONZALO ROBERTO CEFERINO TOSELLI y LEOPOLDO MIGUEL

10 BAUDUCCO, en nombre y representación de la MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SUNCHALES, y en

11 cumplimiento de las referidas normas, declaran bajo juramento que el origen del dinero con

12 el que se realiza la operación relacionada precedentemente, es LICITO y cuyo origen,

13 consta en certificación extendida por el Contador Público Gerardo Juan Albertengo, Matri-

14 cula Nro. 8568/05, debidamente intervenida por el consejo Profesional en fecha 28 de Julio

15 de 2016, que nos exhiben para el presente acto. Yo, la Escribana Autorizante, constato que

16 los Sres. GONZALO ROBERTO CEFERINO TOSELLI y LEOPOLDO MIGUEL BAUDUCCO, DECLARAN BAJO FE DE

17 JURAMENTO revestir el carácter de "Personas Expuestas Políticamente"; en los términos de

18 la resolución número 11/2011 y modificatorias de la Unidad de Información Financiera,

19 habiendo leído el listado integral relacionado en la misma, doy fe; y los Sres. ELADIO

20 SANTOS MANDRILE y JOSE MARIA MANDRILE, DECLARAN BAJO FE DE JURAMENTO no revestir el carác-

21 ter de "Persona Expuesta Políticamente"; en los términos de la resolución número 11/2011 y

22 modificatorias de la Unidad de Información Financiera, habiendo leído el listado integral

23 relacionado en la misma, doy fe. Y además declaran todos los componentes, en carácter

24 de DECLARACION JURADA que no se encuentran comprendidos en la norma de sujetos obligados,

25 prescriptos por el art. 20 de la Ley 25.246 y sus modificatorias; y que no son alcanzados

22/07/2016

1ª CIRCUNSCRIPCIÓN

PROVINCIA DE SANTA FE



ACTUACION NOTARIAL



LEY 6898

E 00470092

CE CE CU SI CE CE NU DO

1 por la disposición del artículo 8 bis, de la Resolución U.I.F. 41/2011, incorporado por  
 2 Resolución U.I.F. N° 3/2014, habiendo leído las disposiciones mencionadas, conste. J- Por  
 3 ser requisito de validez se transcribe el artículo 18° de la Ley N° 2.756: "Cuando la  
 4 Municipalidad fuera condenada al pago de una deuda cualquiera, la corporación arbitrará  
 5 dentro del término de seis meses siguientes a la notificación de la sentencia respectiva,  
 6 la forma de verificar el pago". Los otorgantes se encuentran debidamente asesorados y pre-  
 7 venidos sobre el acto y las consecuencias jurídicas del mismo y una vez informados del  
 8 derecho que la ley les concede de leer por sí la presente escritura, optan por no hacerlo,  
 9 por creerlo innecesario y procedo a la lectura integral de la misma, cuyo contenido aprue-  
 10 ban otorgando su consentimiento y la firman por ante mí, de lo que doy fe. Estan las fir-  
 11 mas de ELADIO SANTOS MANDRILE, JOSE MARIA MANDRILE, GONZALO ROBERTO CEFERINO TOSELLI, LEO-  
 12 POLDO MIGUEL BAUDUCCO, ROSA CATALINA SCARAFIA y ELIANA CARINA CORNERO, ante mí MARIA BELEN  
 13 GONZALEZ, está mi firma y sello.

CONCUERDA EFECTUADO EN  
Folio de Seguridad N° 20234874



06/07/2016



CONCUERDA



D 00784871  
CE CE SI OC CU OC SI UN

// CUERDA con su escritura matriz N° 442 de fecha 28/07/2016

autorizada por María Belén GONZALEZ

que obra al/los folio/s 1057/1061 .en mi carácter de ESCRIBANA TITULAR

del Registro Notarial N° 200

Para MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SUNCHALES

expido el presente primer TESTIMONIO, en 5 foja/s

de Actuación Notarial N° E00470088/9/00470090//1/2 y este Concuerda

que firmo y sello en Sunchales a los 01

días del mes de Agosto del año 2016

Provincia de Santa Fe			
REGISTRO GENERAL DE DOCUMENTOS			
CIRCUSCRIPCIÓN		MATRÍCULA	
04	08/07/2016	2029300	RASTE IANOS

Definit. 21 minuto 114962.-



**INFORME  
SANEAMIENTO Y OBRAS DE  
ACCESIBILIDAD BASICA  
ANEXO I**

**PROYECTO NUEVO RELLENO  
SANITARIO**

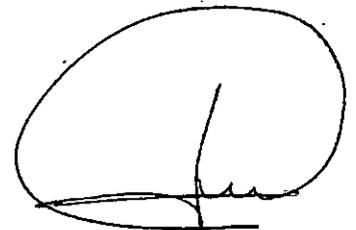
**Ref: Expte. 01801-0045002-1**

**MUNICIPALIDAD DE SUNCHALES**

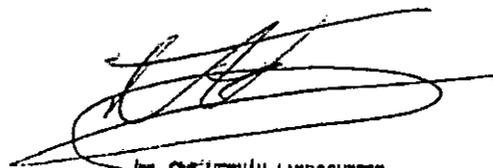
**SUNCHALES, SANTA FE**

**Memoria Descriptiva y Técnica  
Planos de Proyecto**

**Diciembre de 2017**



**FRANCISCO TIBALDO**  
Ing. Civil  
Ing. Agrimensor



**Ing.-CIVIL HERNÁN LARROQUETTE**  
SUBSECRETARIO DE OBRAS

**DESCRIPTIVA Y TÉCNICA**  
**PROYECTO**  
**“SANEAMIENTO Y OBRAS ACCESIBILIDAD**  
**BASICA PARA RELLENO SANITARIO”**  
**SUNCHALES**

**INDICE**

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	3
3	ANTECEDENTES RELATIVOS A LA DINÁMICA HÍDRICA SUPERFICIAL .....	4
3.1	Breve descripción de la Geomorfología regional y local .....	4
3.2	Dinámica Hídrica del sector donde se sitúa el terreno .....	7
4	OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	10
4.1	Objetivo General.....	10
5	RELEVAMIENTO TOPOGRÁFICO.....	11
5.1	Recorridos de reconocimiento.....	11
5.2	Cartografía.....	11
5.3	Relevamientos.....	11
5.3.1	Datos complementarios.....	11
5.4	Topografía .....	11
6	CRITERIOS DE DISEÑO .....	11
6.1	Características del loteo propiamente dicho .....	12
6.2	Parámetros Hidrológicos característicos. Definición del TC de cuenca urbana.....	12
6.3	Definición del Tiempo de Retorno y la Tormenta de Proyecto .....	13
7	EVALUACION DE LOS DISTINTOS ESCENARIOS DE CALCULO (CONDICION NATURAL, URBANIZADA Y URBANIZADA CON SISTEMA DE REGULACION).....	15
7.1	EVALUACION DE LA CONDICION NATURAL (ACTUAL).....	16
7.2	EVALUACION DE LA CONDICION URBANIZADA (FUTURA) .....	17
7.3	RESULTADOS CONDICION URBANIZADA (con obra de regulación) .....	19
8	PROYECTO DE OBRAS.....	20
8.1	Proyecto de Obras de Regulacion y Descarga .....	20
9	VERIFICACIÓN DE OBRA DE REGULACION PARA TR: 100 AÑOS .....	21
10	CONCLUSIONES.....	22

## 1 INTRODUCCIÓN

El siguiente informe constituye la memoria descriptiva con las acciones previstas para mitigar el riesgo de inundabilidad de una fracción de terreno ubicada en la zona rural de Sunchales cuyo destino será el emplazamiento del Relleno Sanitario de la Ciudad de Sunchales

El terreno tiene una superficie de 26,28 has y se encuentra empadronado bajo la Partida Inmobiliaria N° 08-11-00 060635/0002.

## 2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

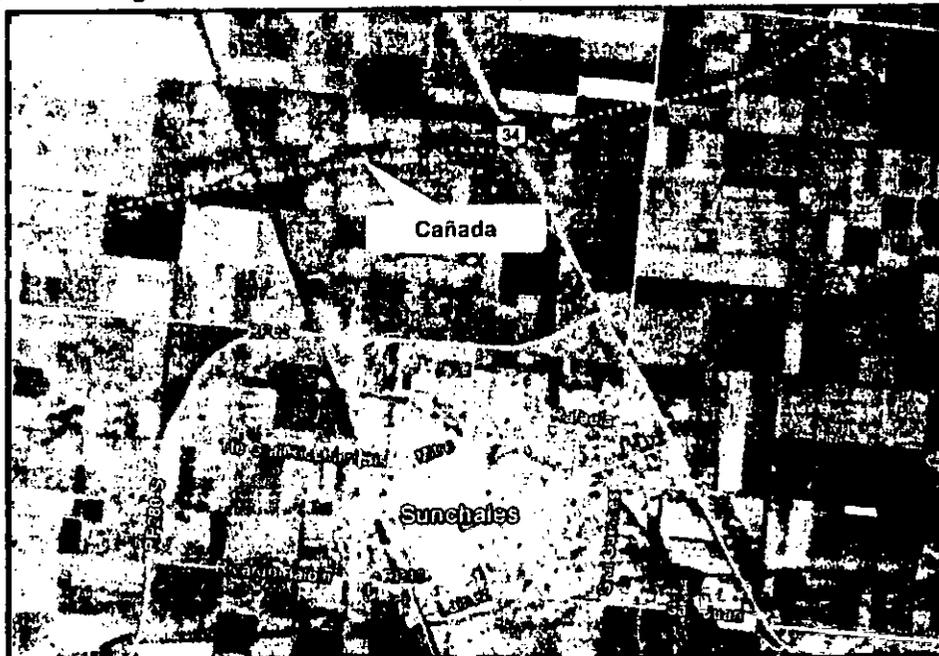
Sunchales es una ciudad localizada en el Departamento Castellanos, provincia de Santa Fe, a la vera de la RN 34, a 40 km al norte de la ciudad cabecera departamental de Rafaela; a 138 km de la capital provincial.

Las Coordenadas de ubicación del predio donde se pretende alojar el Relleno Sanitario 30°54'33.03" Lat. Sur; 61°34'20.01" Long Oeste. Posee una población cercana a los 20.000 habitantes con una tasa intercensal mayor al 3%.

La densidad poblacional es cercana a los 57 Hab/km<sup>2</sup>.

El terreno en estudio se encuentra al Norte de la Ruta Provincial N°62, a unos 2200 m de la misma; a 700 m al sur del terreno en estudio se encuentra una pequeña depresión (cañada) hacia el cual fluyen los excedentes de la cuenca.

La siguiente imagen muestra la ubicación de la parcela dentro del Municipio.



Ubicación Geográfica del emprendimiento bajo estudio dentro de Sunchales

### 3 ANTECEDENTES RELATIVOS A LA DINÁMICA HÍDRICA SUPERFICIAL

#### 3.1 Breve descripción de la Geomorfología regional y local

Los trabajos que a continuación se presentan corresponden a: ( INCyTH, 1981) realizados por el Dr. Martín Iriondo, Geól. Carlos Manavella contenido en el informe "Caracterización hidrológica del río Salado", INCyTH-CRL, Vol 1 y Vol 2, 1986 ; (Iriondo, 1981, 1987, 2010).

Según Iriondo, 1987, la Provincia de Santa Fe, se encuentra dentro de la llanura Chaco-pampeana cubriendo partes del Chaco Austral: Chaco santafesino, Pampa Norte y Pampa Sur (Fig. 1), una de las más grandes planicies del mundo. Se encuentra inmersa dentro de una llanura formada por sedimentos cuaternarios continentales de decenas de metros de espesor, depositadas sobre formaciones terciarias continentales y marinas. Sus rasgos más importantes son de origen estructural.

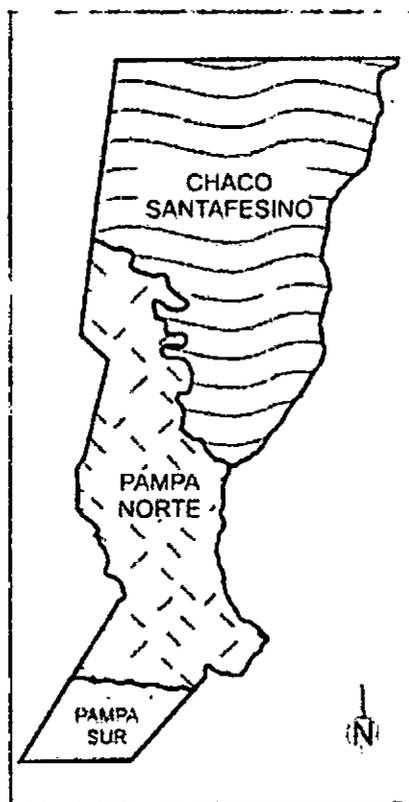


Figura 1: Regiones Naturales que componen el territorio Santafesino.  
Fuente: Martín H. Iriondo, 2010.

En el paisaje de la provincia de Santa Fe existen evidentes controles estructurales. La provincia está dividida en bloques elevados, hundidos y principalmente basculados, con rechazos de pocos metros. En algunos casos los movimientos sufridos pueden ser acomodamientos modernos de estructuras antiguas, pero en otros se trata sin dudas de estructuras cuaternarias.

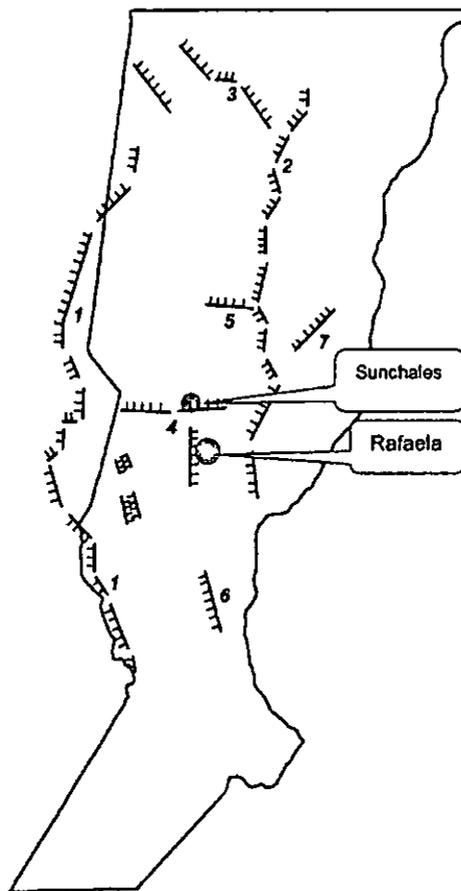


Figura 1: Principales fracturas de la provincia de Santa Fe Fuente: Martín H. Iriondo, 2010.

De acuerdo a la importancia relativa de las fallas, puede definirse un sistema de fracturas de primer orden. Dicho sistema determina los grandes lineamientos del paisaje, sobre el cual actuaron y actúan los agentes exógenos, tales como el agua y el viento. Los elementos estructurales de primer orden tienen orientación general norte-sur. Son básicamente dos. La más importante es la fractura Tostado-Selva (Figura 1), que corre a lo largo del límite con Santiago del Estero y Córdoba, en varios tramos fuera de la provincia de Santa Fe. Esta fractura aparece al norte de Tostado y se extiende hacia el sur hasta el río Carcaraña, a 420 km de distancia. Presenta una traza irregular formada por una sucesión de segmentos rectos de 10 a 30 km de longitud y orientación variable. El Río Salado recorre un trecho al entrar desde

Santiago del estero y la atraviesa en Tostado. El bloque oriental está elevado unos 25 a 30 m con respecto al bloque occidental en la zona de Mar Chiquita (este segmento en la provincia de Córdoba formando el límite de la laguna). El bloque oriental sufrió un basculamiento de dirección oeste-este. El arroyo San Antonio – Tortugas la recorre formando el límite Córdoba – Santa Fe, desde Castelar hasta Cruz Alta. La otra fractura principal corre aproximadamente de norte a sur a lo largo del meridiano de 60° 45'W, falla del Salado, también con traza algo irregular, formado por trechos rectos de 5 a 15 km de largo ([2] Figura 1). Aparece en el área del Golondrinas, cerca del límite con el Chaco y se la puede seguir hasta la ciudad de Santa Fe a 360 km de distancia. Se estima que la edad de estas fracturas corresponde al Pleistoceno Medio (Iriondo 1982). Las fracturas de segundo orden tienen decenas de kilómetros de longitud y orientación variable.

La región centro – oeste de la provincia presenta un sistema de fracturas de rumbo este – oeste y norte – sur. La más importante es la de Sunchales, ([4] Figura 1) con 80 km de longitud en la provincia. Se extiende hacia el oeste en Córdoba, donde afecta a la fractura Tostado – Selva, produciéndole un desplazamiento horizontal de alrededor de 5 km en Altos del Chipión. Forma allí el límite sur de la laguna de Mar Chiquita, con 30 m de rechazo visible. Dentro de Santa Fe en el bloque norte (hundido), se generan cañadas, éstas se extienden aproximadamente 30 km más hacia el este. Por la fractura corre la cañada de Sunchales, la cual presenta elementos morfológicos que indican una cierta evolución de tipo fluvial.

Asimismo se debe resaltar la cuenca del A° Cululú, posee una superficie de 9635 Km<sup>2</sup> de los cuales 12.5 % se encuentran en la provincia de Córdoba y el resto en la de Santa Fe. Las mayores cotas se encuentran en su sector suroeste en proximidades de San Francisco-Frontera (113.75 m) y las menores en la desembocadura del A° Cululú en el río Salado 17.50 m en proximidades de Cavour. El arroyo Cululú se ubica en el borde este de la cuenca, muy próximo a la divisoria. Tiene su nacimiento en proximidades de la localidad de Elisa donde recibe las aguas del canal Principal N°1, 25 km aguas abajo recibe las aguas del canal Vila-Cululú y, aproximadamente, a 12 km antes de su desembocadura en el río Salado recibe las aguas del arroyo Las Prusianas, como aportes mayoritarios, además existen otros cursos con aportes menores. La pendiente no es uniforme, variando de centímetros a metro por km. Las máximas pendientes se encuentran en el sector sureste en zonas próximas al arroyo Cululú y sus afluentes. Las mínimas pendientes en una amplia zona próxima al límite interprovincial, ruta prov N° 22, desde Bauer y Sigel a Colonia Bossi y en diferentes sectores de la cuenca en áreas de interfluvios.

Las escasas pendientes del sector oeste de la cuenca, ocasionan que durante las lluvias intensas o períodos de exceso hídrico se produzcan anegamiento de extensas zonas. Lo que ha implicado que el gobierno provincial se ocupara de la ejecución de una red de canales para paliar ese inconveniente hídrico. Esta red de canales en situaciones de exceso hídrico se comporta como una red de drenaje.

La cuenca del arroyo Cululú desde el punto de vista morfológico presenta dos áreas perfectamente diferenciadas de acuerdo a las pendientes del terreno y cuyo límite coincide aproximadamente con la ruta nacional N° 34.

### 3.2 Dinámica Hídrica del sector donde se sitúa el terreno

Como se mencionó anteriormente, la localidad de Sunchales (coincidente con la curva de nivel IGM  $\approx 95$  msnm) se ubica en una zona topográficamente delicada dentro de la cuenca hidrológica de la Cañada Sunchales, afluente al Arroyo Vila Cululú. Hasta la RN N°34 la Ciudad presenta una particularidad desde el punto de vista del drenaje ya que tiene una divisoria de agua bien marcada en la parte central del pueblo, de allí se desprende parte de la cuenca hacia canales ubicados al norte, centro de la localidad y la parte sur hacia cañada Sunchales.



Figura 2: Carta Topográfica del IGM en la zona bajo estudio.

El clima y las características topográficas determinan condiciones favorables para el asentamiento humano, el cual puede desarrollar distintas actividades económicas. El clima de la zona es templado.

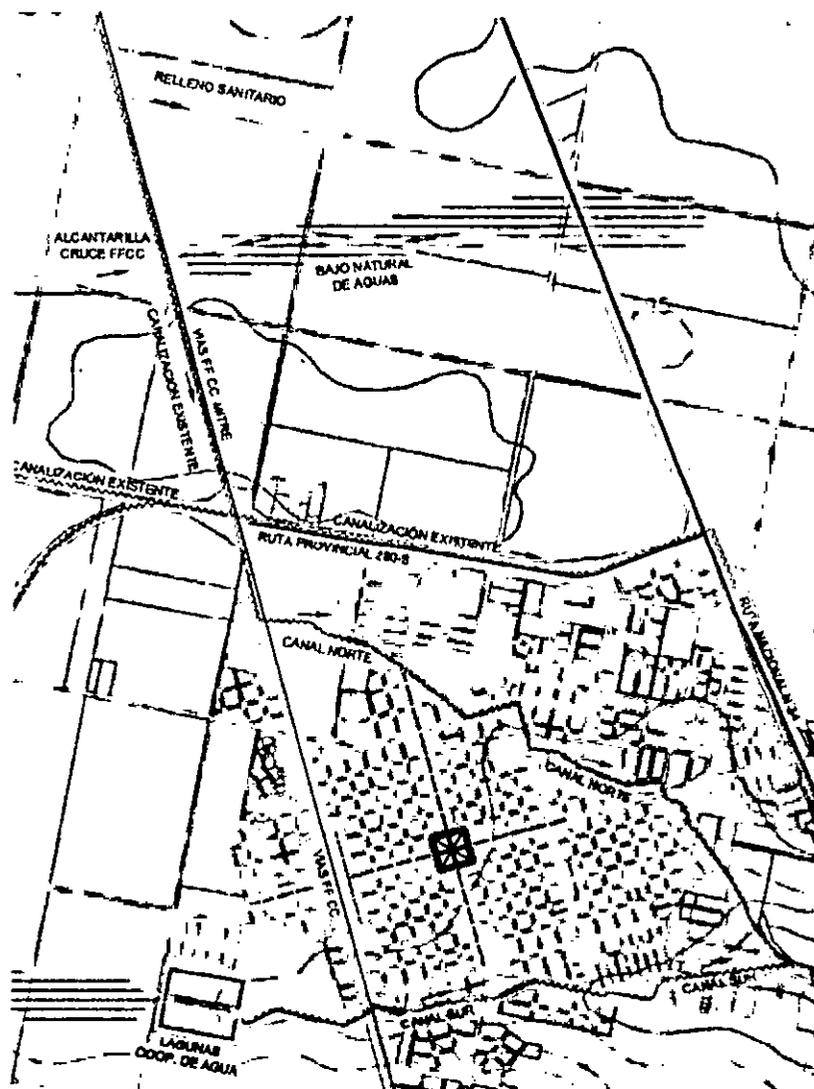


Figura 3: Sentido Natural de escurrimiento en la zona bajo estudio.

En relación al sentido de escurrimiento natural del terreno podemos decir que es preponderantemente hacia el sector Sur, con una leve inclinación hacia el sector Este.

El terreno en estudio linda al Oeste con las Vías de Ferrocarril Belgrano, cuyo terraplén sirve de contención de las aguas que potencialmente puedan escurrir desde el Oeste. Vale aclarar que en coincidencia con el bajo natural existe alcantarilla de cruce; los excedentes son desviados hacia el sur, a canal sobre margen norte Ruta N°280-S.

La siguiente imagen satelital muestra claramente el estado actual del lote bajo estudio. Asimismo se pretende mostrar el drenaje actual en la zona.

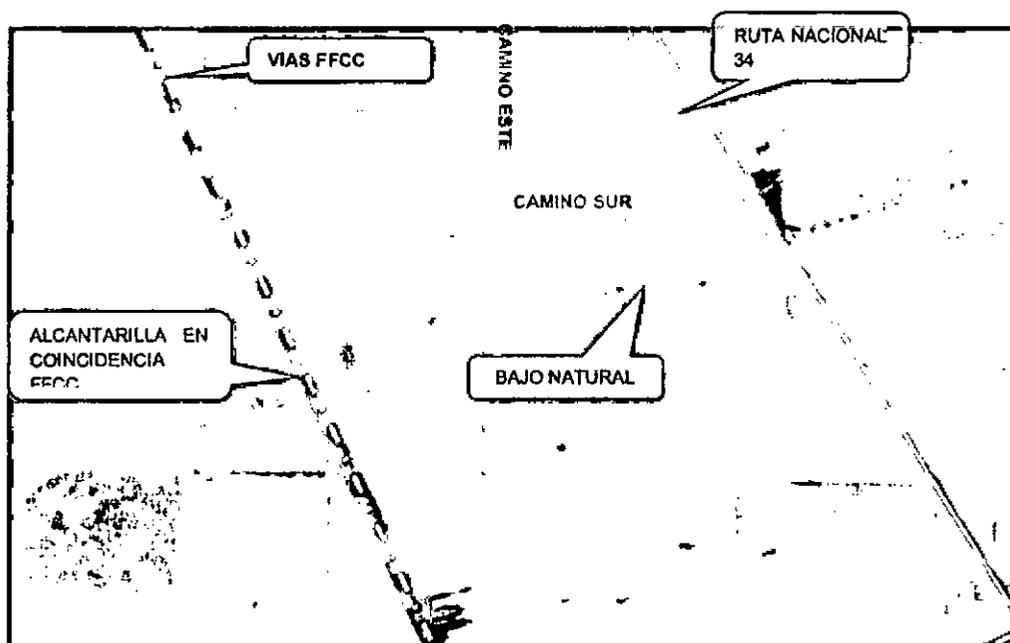


Figura 5: Imagen Satelital con estado actual, previo a la nueva intervención

De la imagen puede observarse que el riesgo de anegamiento del terreno se debe a que el sector no cuenta con obras hidráulicas adecuadas por tratarse de una zona rural.

Por tal motivo se plantearán un conjunto de obras de infraestructura para lograr el saneamiento y la no inundabilidad del predio. Elevar la cota de rasante de los caminos Sur y Este linderos al predio, así como también la conformación del perfil transversal y rectificación pendiente longitudinal de la cañada natural son algunas de las propuestas de obras a ejecutar.

Para el presente trabajo también se consultó un estudio realizado por el Ing. Eduardo A. Roude (Noviembre de 2012) para la Municipalidad de Sunchales sobre los Canales Norte y Sur.

Este estudio fue hecho para alcanzar la factibilidad hídrica - Ley 11.730 y Decreto 3695/2003- de los terrenos de ampliación de la Zona Industrial de la Ciudad de Sunchales pero tiene un estudio general de las cuencas de aporte del distrito Sunchales donde se puede ver el área de aporte del bajo donde se ubica el terreno donde se emplazará el relleno Sanitario.

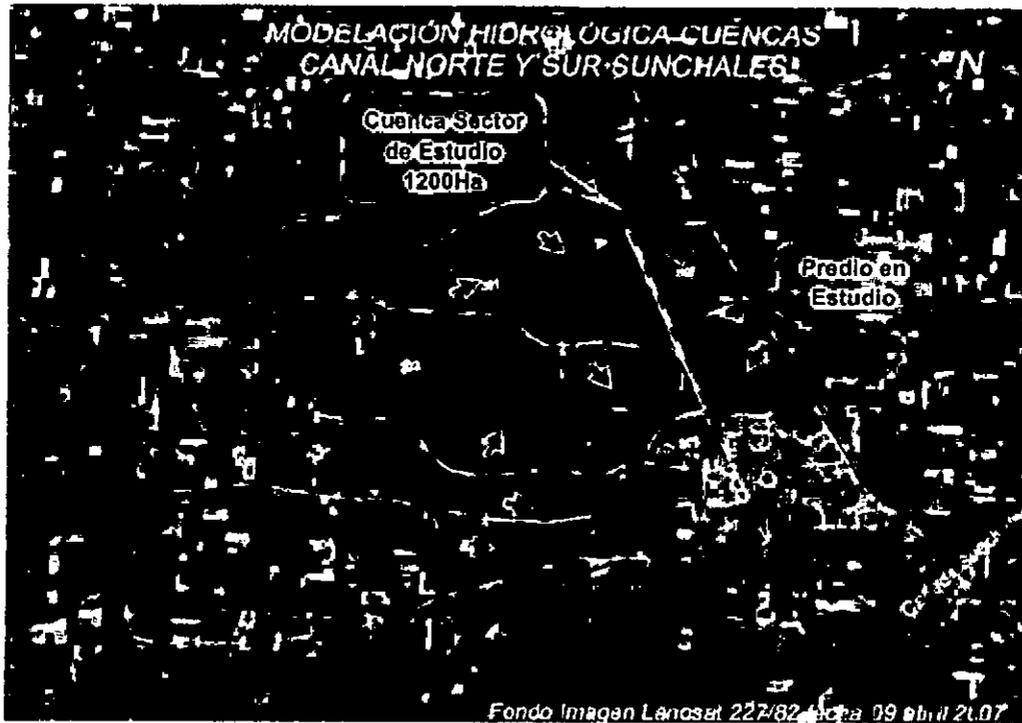


Figura 6: Cuencas Canales Norte y Sur Sunchales – Estudio Ing. E. Roude (Nov. 2012)

#### 4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

##### 4.1 Objetivo General

- Vincular las obras nuevas a las existentes y ordenar los excedentes pluviales generados por el cambio de uso del suelo y alcanzar el "Certificado de aptitud de proyecto de drenaje urbano", el cual implica la aprobación del proyecto de obra mencionado a cargo de la Secretaria de Recursos Hídricos, dependiente del actual Ministerio de Infraestructura y Transporte.
- El estudio contempla el diseño de las obras hídricas necesarias para que se produzcan las descargas de forma conveniente hacia las líneas de drenaje existentes sin ocasionar aumento en el escurrimiento a causa de un incremento en la impermeabilización del suelo fruto de la urbanización.
- Inicialmente el estudio detalla una breve reseña del drenaje del predio y su entorno, luego se explica el funcionamiento natural de los desagües existentes en el sector a fin de verificar éstas en relación a la incorporación de la nueva fracción a urbanizar.
- Asimismo se dimensionan las obras de regulación necesarias a través del concepto de Impacto Hidrológico "cero".

- El informe se complementa con planos adjuntos a fin de clarificar conceptos y lograr un rápido entendimiento de lo descrito.

## **5 RELEVAMIENTO TOPOGRÁFICO**

### **5.1 Recorridas de reconocimiento**

Se realizaron recorridas a campo a fin de caracterizar la cuenca general de aporte y recabar información para evaluar el comportamiento hidrológico durante eventos extremos tipificados según los registrados en la región.

### **5.2 Cartografía**

Se efectuó la recopilación de los antecedentes cartográficos del Instituto Geográfico Militar, Cartas Topográficas de la República Argentina: (IGM - Instituto Geográfico Militar) Escala 1:50000 Hojas: 3163 - 18 - 4 "Sunchales" Equidistancia 1,25 m e información específica en correlación entre la cartografía mencionada y la necesaria de detalle para un emprendimiento urbano.

### **5.3 Relevamientos**

Los relevamientos topográficos han sido ejecutados sobre los terrenos de la cuenca, es decir, porción urbana con puntos de nivel de pavimentos y mejorados, sentidos de los badenes, alcantarillas, cunetas y canales de desagües,

#### **5.3.1 Datos complementarios**

Además, se realizaron dibujos del sector en CAD, planos de curvas de nivel, etc. recolectándose información pluviográfica, y otra similar.

### **5.4 Topografía**

La topografía de la zona es prácticamente plana, de características uniformes y pendientes extremadamente suaves.

Analizando el sector en que se encuentra el terreno, dentro de la Ciudad, se observa la pendiente regional es del orden de 0,001 al 0,003 m/m.

Como se mencionó anteriormente, a escasos 700 m al sur del terreno se encuentra una cañada - bajo natural poco marcado el cual es la salida natural por donde se evacuan los excedentes de la cuenca.

De los antecedentes de lluvias en la ciudad y por su condición de ser una zona con pendiente escasa o nula, se verifica que ante lluvias de moderada recurrencia, suelen producirse anegamientos en la cuenca. Esto se debe a que los escurrimientos comienzan cuando se logra una "pendiente hidráulica mínima", lo cual ocurre (al ser terreno con poca pendiente) anegando grandes superficies de campo.

## **6 CRITERIOS DE DISEÑO**

Para el diseño se determinarán las lluvias de proyecto y el tiempo de retorno asociados al terreno que se pretende sanear, es decir, para la zona del Complejo

Ambiental las obras de drenaje como cunetas, conductos, sumideros, etc. se corresponden con lo que se denomina como Microdrenaje.

En este caso el diseño se efectuará para un período de diseño de 5 años de acuerdo a la normativa provincial.

En relación a reservorio laminador de crecidas, el mismo se dimensionará para una recurrencia de 50 años y las obras de regulación se diseñan para descargar el caudal generado por lluvias de 5 y 50 años de recurrencia.

### 6.1 Características del loteo propiamente dicho

En conjunto, el área total del lote tiene una superficie de aproximadamente 26 Has, de forma rectangular, con su lado más largo de una longitud aproximada de 1065 m.

Se define un FIS (factor de Impermeabilización del suelo) de acuerdo a las construcciones, caminos internos y playas de estacionamiento y maniobras proyectados. De acuerdo al análisis de las distintas superficies, se obtiene que el porcentaje de impermeabilización total del lote es de 10%; este coeficiente será utilizado al momento de obtener los volúmenes de excedentes generados por el cambio de uso de suelo.

A los fines del cálculo las calzadas, si bien se proponen como "mejorado", las mismas se asumen de hormigón dado que un futuro seguramente se accederá a esa mejora.

En cuanto a la pendiente regional es casi inexistentes (con tendencia a acumular los excedentes pluviales), del orden de 0.0007 m/m con sentido hacia la Ruta Prov. 280S.

### 6.2 Parámetros Hidrológicos característicos. Definición del TC de cuenca urbana

El tiempo de concentración (TC) de la cuenca urbana se determinó en función de determinadas ecuaciones empíricas, luego se obtuvo un promedio y se redondeo a fin de unificar criterios y simplificar los cálculos. La siguiente tabla muestra parámetros característicos de la cuenca urbana y diferentes ecuaciones para el cálculo del tiempo de concentración.

La cuenca donde se inserta el complejo ambiental tiene una superficie de 26 Ha y una pendiente media de 0.0007 m/m; el tiempo de concentración se calcula para esta cuenca total siendo que es el tiempo en que toda la cuenca está aportando.

Área (Ha)	Longitud (m)	Pend. Media cuenca (m/m)	Long Overland Flow (m)	Kirpich	Ramser - Kerby	Federal Aviation Administration	Promedio
				70 min	98 min	223 min	130 min
26.00	1060.00	0.0007	349.80	1.2 hs	1.6 hs	3.7 hs	2.2 hs

Tabla 1: Parámetros Hidrológicos característicos y definición de TC p/Cuenca Urbana.

(1) **Kirpich:** Originada en pequeñas cuencas de EEUU ( $A < 80$  has), con  $3 < Sa < 10\%$ . Factor de reducción a aplicar: para canales revestidos:  $f = 2$ ; para sup. Imp.:  $f = 0,4 T_c$  (Yen 1992)

(2) **Ramser – Kerby:** El primer término fue definido en 1927 por Ramser para cauces definidos. El segundo término fue propuesto en 1959 por Kerby para el escurrimiento sobre el terreno (Overland Flor) (Hugging et al 1982)

(3) **Federal Aviation Administration:** pequeñas cuencas con escurrimiento sobre el terreno. Aplicadas muy a menudo a áreas urbanas (Chow et al 1988)

El tiempo de concentración adoptado es de 120 minutos y sale del promedio de los distintos tiempos calculados.

### 6.3 Definición del Tiempo de Retorno y la Tormenta de Proyecto

La adopción del tiempo de retorno está en función de recomendaciones efectuadas por la literatura específica y por constituir obras del tipo de regulación a nivel local, es decir que afectan a una propiedad o un conjunto menor de propiedades, pero que no se relaciona con un determinado sector de la Ciudad. De acuerdo a las recomendaciones de la provincia, para el cálculo de las obras se utilizaron dos tormentas en función de tiempos de retorno 5 y 50 años respectivamente.

La duración de la tormenta guarda relación con la capacidad de respuesta de la cuenca. En función de ello se representó una lluvia de 360 minutos de duración.

El análisis de las precipitaciones se basó en los estudios antecedentes referidos a la determinación de las Curvas IDF para la ciudad de Rafaela actualizadas al año 2008. El estudio mencionado encuentra la ecuación con la forma de obtener la Intensidad para distintas Duraciones y Tiempos de Retorno.

Siendo:

i: Intensidad

Tr: Tiempo de Retorno

D: Duración

a: 1214,9; b: 0,15713; c: 17,478; m: 0,7555

$$i = \frac{a \cdot T_R^b}{(D + c)^m}$$

En función de ello se presentan los histogramas de proyecto, para la duración de 60 minutos y TR 5, 10 y 50 años, definidos a través de la metodología de Bloque Alterno.

Se define un intervalo de tiempo de 15 minutos en función de la duración de la lluvia.

t (minutos)	TR 5 años	Incremento por Registros actuales	Profundidad Incremental (mm)	Precipitación (Bloque Aterno) (mm)
15	112.81	28.20	28.20	3.43
30	84.68	42.34	14.14	4.55
45	68.82	51.61	9.27	6.88
60	58.49	58.49	6.88	14.14
75	51.17	63.96	5.47	28.20
90	45.68	68.62	4.65	9.27
105	41.38	72.42	3.91	5.47
120	37.93	75.85	3.43	3.91

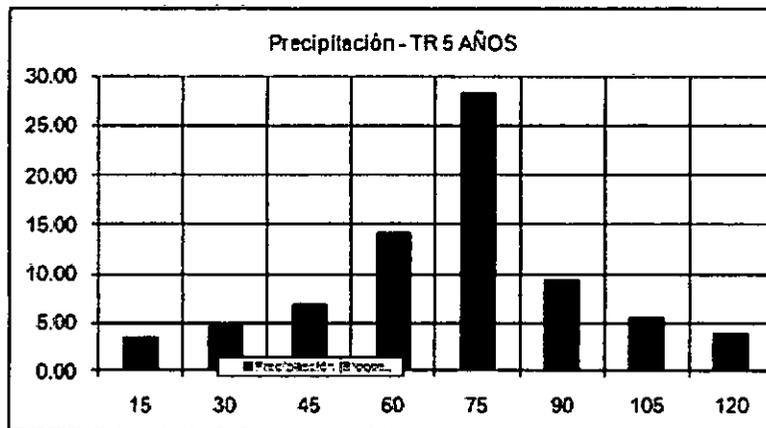


Tabla 2: Tabla y Grafico Hietograma de Proyecto – TR 5 años - Dur: 120 min.

t (minutos)	TR 50 años	Incremento por Registros actuales	Profundidad Incremental (mm)	Precipitación (Bloque Aterno) (mm)
15	161.99	40.50	40.50	4.92
30	121.59	60.80	20.30	6.54
45	98.82	74.11	13.32	9.88
60	83.99	83.99	9.88	20.30
75	73.48	91.85	7.86	40.50
90	65.59	98.39	6.54	13.32
105	59.43	103.89	5.61	7.86
120	54.46	108.92	4.92	5.61

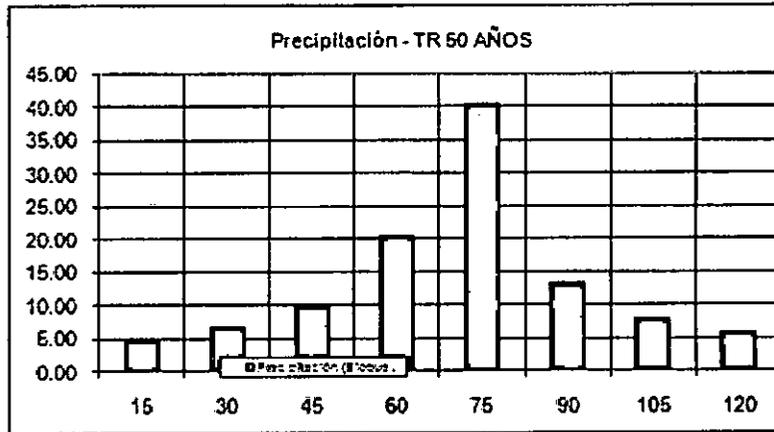


Tabla 3: Tabla y Grafico Hietograma de Proyecto – TR 50 años - Dur: 120 min.

### 7 EVALUACION DE LOS DISTINTOS ESCENARIOS DE CALCULO (CONDICION NATURAL, URBANIZADA Y URBANIZADA CON SISTEMA DE REGULACION)

Se modelaron con SWMM las cuencas definidas en el estudio para los diferentes tiempos de retorno (5 y 50 años) y escenarios de cálculo (actual natural y un escenario futuro con y sin obras de regulación).

Se definió como **punto de control 1** la cuneta en intersección de caminos públicos ubicados al este y sur del predio en estudio. En este punto se verificará que los caudales no se incrementen con el desarrollo del Complejo Ambiental, es decir, se asegure el "Impacto Hidrológico Cero"

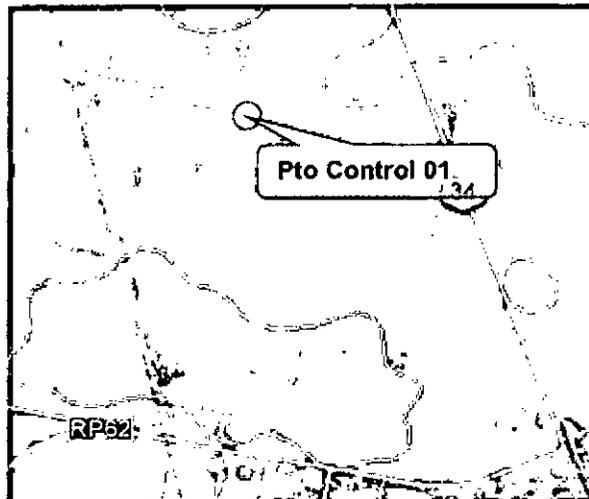


Figura 7: Punto de Control de excedentes pluviales.

### 7.1 EVALUACION DE LA CONDICION NATURAL (ACTUAL)

Se obtienen los caudales del emprendimiento - punto de control 1- para la situación actual para tormentas de recurrencia 5 y 50 años y duración 120 minutos.

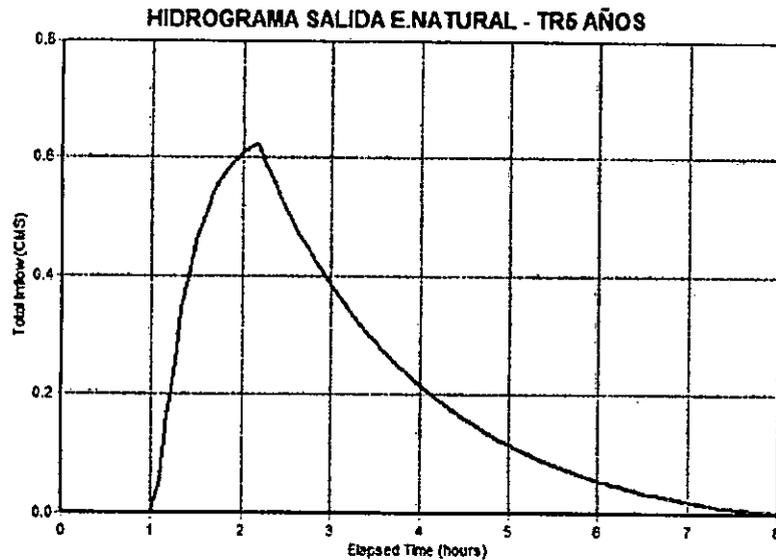


Figura 8: Hidrograma resultante Estado Natural - TR 5 años.  $Q_p_N$ : 0.63 m<sup>3</sup>/s.

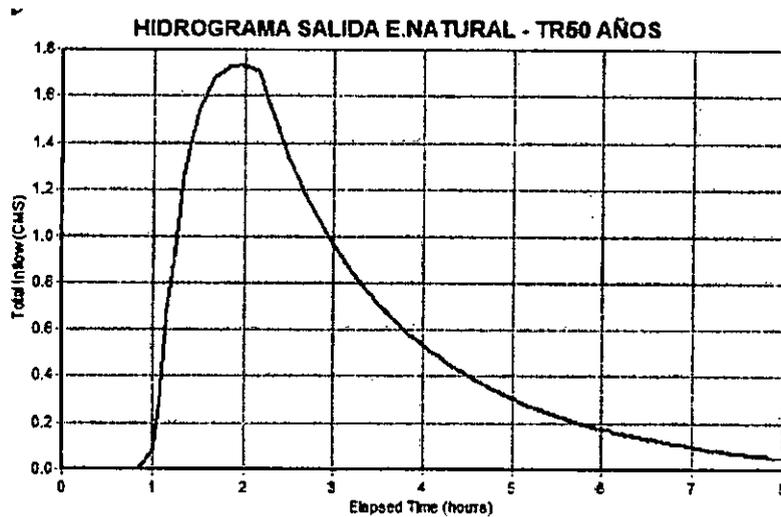


Figura 9: Hidrograma resultante Estado Natural - TR 50 años.  $Q_p_N$ : 0.63 m<sup>3</sup>/s.

## 7.2 EVALUACION DE LA CONDICION URBANIZADA (FUTURA)

Para la situación futura (lote desarrollado) se simulan las respuestas de la cuenca para las mismas tormentas (lluvias de recurrencia 5 y 50 años y duración 120 minutos) y con una impermeabilización del 10% según lo calculado en ítem 6.1.

A continuación se muestran los caudales del emprendimiento - punto de control 1- para la situación futura.

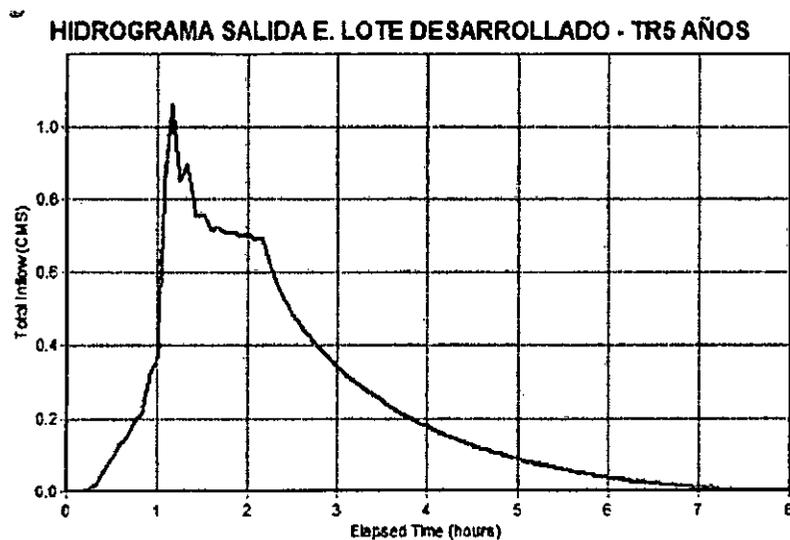


Figura 10: Hidrograma resultante Lote Desarrollado - TR 5 años.  $Q_p\_N$ : 1.06 m<sup>3</sup>/s.

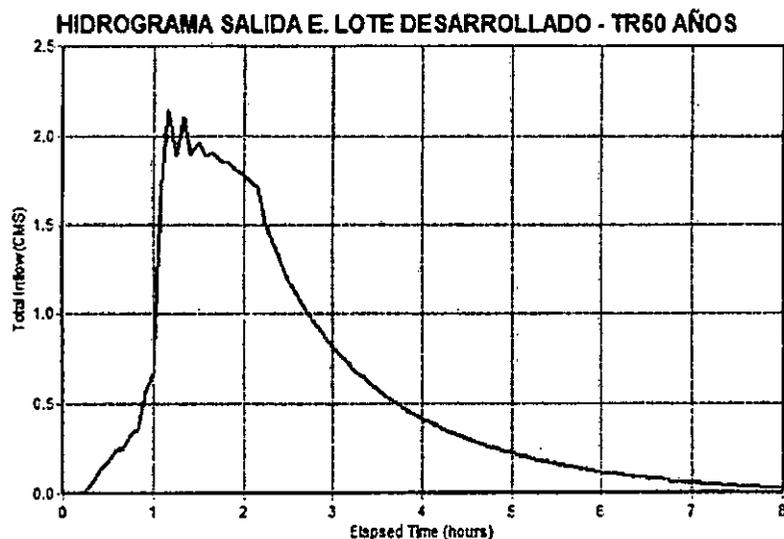


Figura 11: Hidrograma resultante Lote Desarrollado - TR 50 años.  $Q_p\_N$ : 2.15 m<sup>3</sup>/s.

Comparando los hidrogramas en estado natural y futuro (urbanizado) sin obras de regulación se evidencia el incremento en el caudal pico y una aceleración del tiempo al pico.

La siguiente figura muestra de manera gráfica la variación en las dos cuencas en estudio para TR5 y TR50 años.

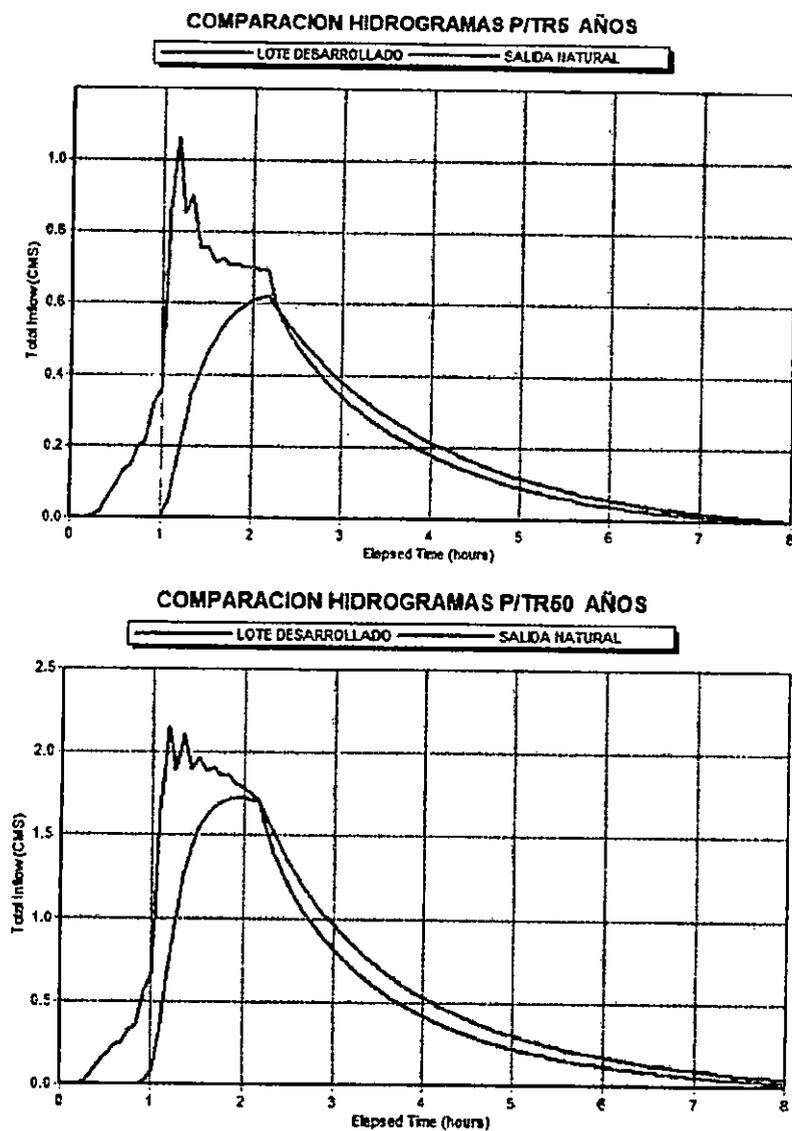


Figura 12: Hidrogramas de comparación Estado Natural Vs. Urbanizado (Futuro) sin Obras de Regulación – TR: 5 y 50 años.

### 7.3 RESULTADOS CONDICION URBANIZADA (con obra de regulación)

En función de los resultados mostrados, resulta necesario efectuar obras de regulación que permitan mitigar los picos del hidrograma en estado futuro a fin de no generar modificaciones en el escurrimiento hacia aguas abajo. Se propone para esto, diseñar un retardador de crecidas para laminar los caudales fruto de la impermeabilización.

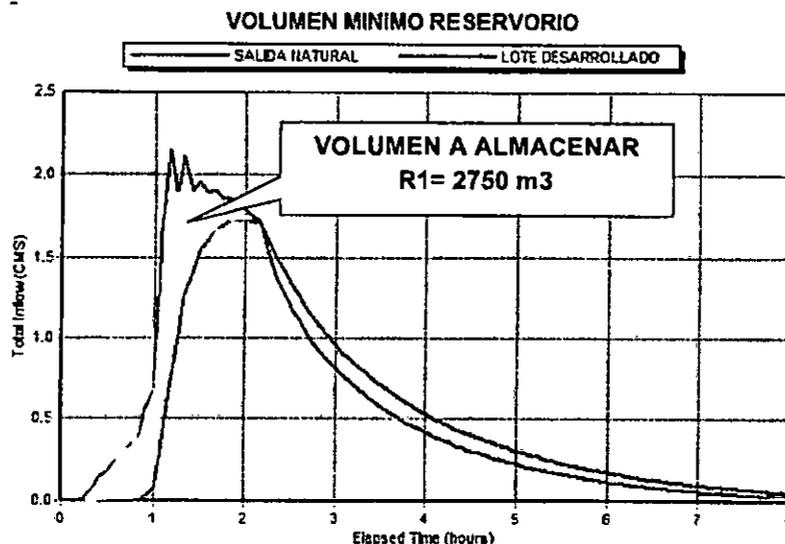
#### Definición de las medidas de mitigación del impacto hídrico

De la evaluación de los distintos escenarios se trata de calcular el volumen del reservorio necesario en función de los hidrogramas de salida para TR50.

El cálculo del volumen de almacenamiento mínimo necesario para el sistema de retardo se efectúa mediante la comparación de las condiciones pre y post-desarrollo del Lote bajo estudio.

A través del análisis de los caudales pico resultantes para TR50 (condición natural) y TR 50 (condición urbanizada sin regulación) se determinaron los volúmenes totales de flujo de entrada y se calculó el volumen mínimo necesario para el sistema de regulación planteado.

Los resultados se muestran a través de las siguientes gráficas, de donde se extrae que el **Volumen necesario mínimo a almacenar en el Reservorio R1 es de 2750m<sup>3</sup>**.



Siendo que la profundidad promedio útil de un reservorio (sin revancha) es de 0.50m, esto nos da una superficie en planta de 5500 m<sup>2</sup> (0.55 Ha).

Debido a que – como se menciona anteriormente - el lugar donde se pretende ubicar el relleno sanitario es una zona con serios problemas de anegamiento y permanencia de agua (varios días) sobre cunetas, caminos y lotes, se prevé aumentar esta superficie a 3 Has y así asegurar una reserva mayor con el objetivo de:

- a- Tener capacidad suficiente para coleccionar el volumen que escurre para una lluvia de recurrencia 50 años y liberarlo al sistema de manera regulada. Del hidrograma de lote urbanizado se obtiene que el exceso de lluvia (precipitación neta) para un evento de 120 minutos de duración y recurrencia 50 años es de 16200 m<sup>3</sup>; o sea, que asumiendo una profundidad promedio de reservorio de 0.50 m serian necesarios 32400 m<sup>2</sup> (3.2Ha).
- b- Compensar los volúmenes de relleno - alteos - de caminos, construcciones y celdas del (RS) con mayor superficie excavada a fin de no alterar – modificar las condiciones actuales de los terrenos linderos.

## **8 PROYECTO DE OBRAS**

### **8.1 Proyecto de Obras de Regulacion y Descarga**

En función de los beneficios expuestos, a continuación se muestran las características de los reservorios y de las obras de regulación.

#### **RESERVORIO 1:**

- Superficie exterior: 30000 m<sup>2</sup>
- Profundidad: 0.70 m (con revancha)
- Cota de fondo proy.: 94.40
- Forma: Rectangular (205m x 146 m)
- Recubrimiento: césped natural
- Descargador de fondo: circular diám. 0.40 m
- Vertedero de excedencia: Long: 3 m // h: 0.15 m
- 

En planos adjuntos (Plano N° 5 y 6) se encuentran los detalles de las obras de regulación, diámetros de descargadores de fondo, cotas, altura y dimensiones del vertedero proyectado.

## 9 VERIFICACION DE OBRA DE REGULACION PARA TR: 100 AÑOS

A fin de evaluar, el comportamiento del reservorio proyectado y sus dispositivos se determinó la lluvia para dicha condición.

El objetivo es verificar los niveles de agua máximos producidos dentro de las obras de regulación y el comportamiento de las obras de descarga.

A continuación se muestra la curva altura - tiempo del reservorio donde se observa el nivel de agua máximo dentro del mismo para TR 100 años. Este nivel, ayudara a definir la cota mínima de los caminos y obras de infraestructura a realizarse en el complejo ambiental a fin de que no se vean afectados por anegamientos.

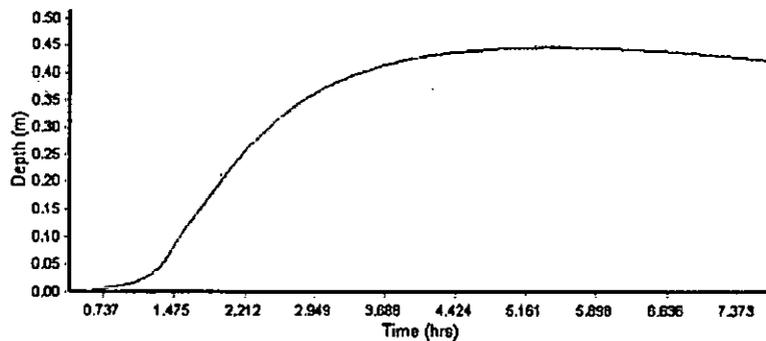


Figura 13: Nivel de agua máximo en R1 para TR100 años

El nivel de agua máximo dentro del reservorio es de 0.45 m, por lo tanto, siendo que la cota de fondo del reservorio es de 94.40, la cota de pelo de agua es 94.85. Por lo tanto, y considerando una revancha de 0.60m, se define como **cota de Umbral Seco el nivel 95.30 msnm.**

La siguiente figura muestra el funcionamiento del vertedero; se deduce que para el evento calculado tampoco entra en funcionamiento. Esto se debe a que la obra fue sobredimensionada con la finalidad de tener la capacidad de almacenar todo el excedente que escurre en el lote sin producirse desbordes ni afectar lotes vecinos.

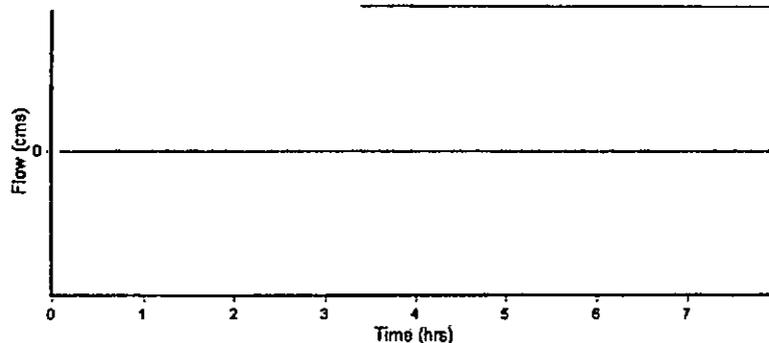
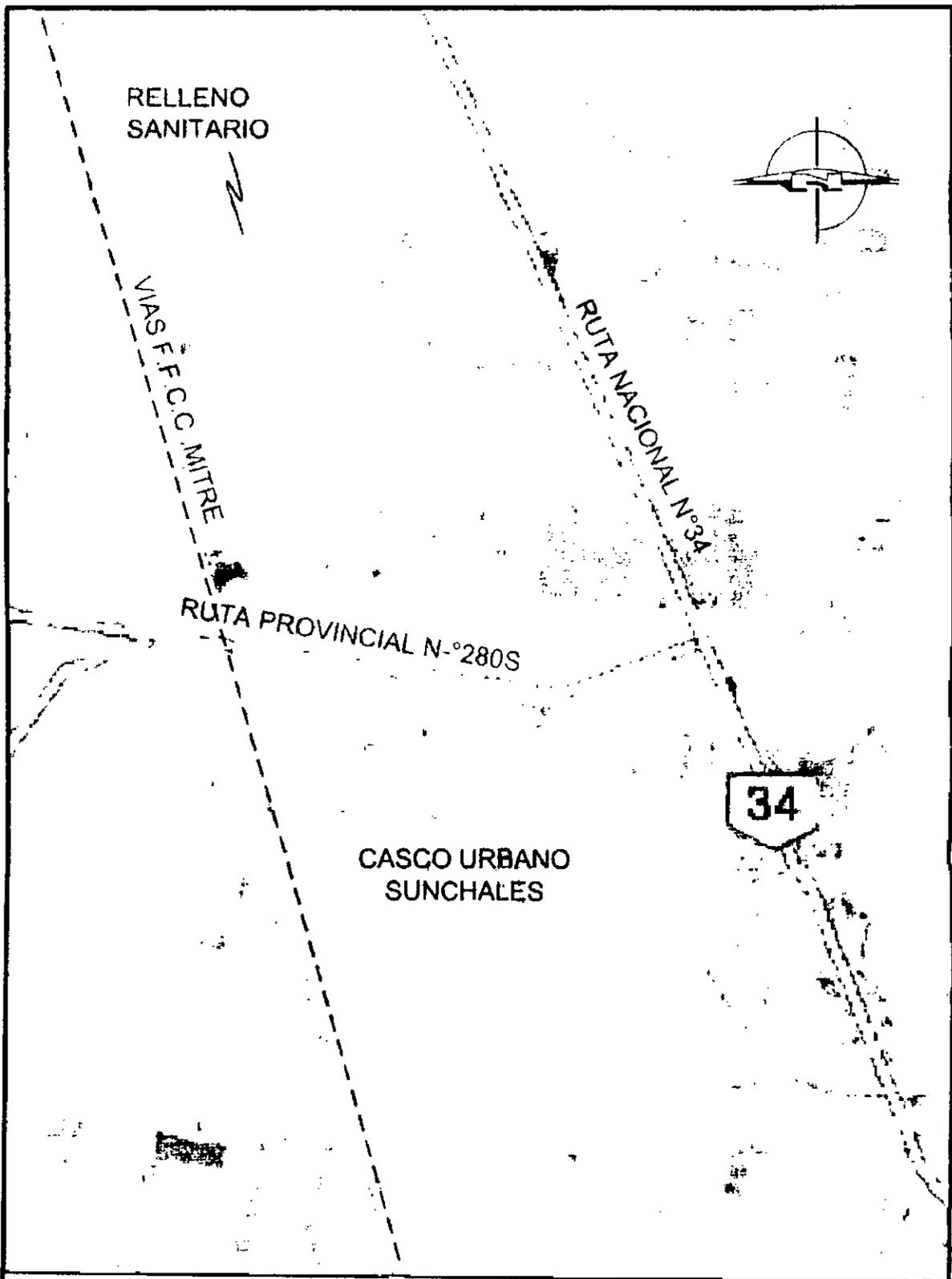


Figura 14: Vertedero Pico de Pato - TR100 años

## 10 CONCLUSIONES

En función del estudio desarrollado se concluye lo siguiente:

- Se efectuaron los cálculos hidrológicos e hidráulicos de una fracción de terreno ubicada en la zona norte de la ciudad de Sunchales, provincia de Santa Fe a fin de satisfacer con la normativa vigente definida por la **Secretaría de Recursos Hídricos, dependiente del actual Ministerio de Infraestructura y Transporte bajo Resolución 736/2016.**
- Tanto el sistema de drenaje planteado como así también la distribución en planta y las circulaciones internas están consensuadas y aprobadas por la Municipalidad de Sunchales.
- El sistema funciona en forma autónoma a las presentes consideraciones.
- El proyecto se encuadra dentro de las posibilidades del entorno, verificándose que las obras no obstaculicen el normal escurrimiento de las aguas ni afecten a los lotes linderos para las recurrencias de diseño.
- A fin de no incrementar los caudales de escurrimiento hacia aguas abajo, fruto de la impermeabilización futura del suelo, se plantea la materialización de un reservorio y obra de regulación (descargadores de fondo y vertedero) para descargar –de manera controlada- los caudales generados por tormentas de 5 y 50 años de recurrencia y así lograr "congelar hidrológicamente" la situación actual, es decir, previo a la urbanización.
- El reservorio se calculo para poder almacenar el volumen total escurrido en un evento de recurrencia 50 años. Esto se planteo debido a que el lugar donde se pretende ubicar el relleno sanitario es una zona con problemas de anegamiento y permanencia de agua de varios días sobre cunetas y lotes con lo cual un mayor volumen destinado al laminador permitirá compensar volúmenes de relleno de caminos y celdas y además lograr tener capacidad para almacenar el volumen que escurre para una lluvia de recurrencia 50 años y liberarlo al sistema de manera regulada.
- En base a lo establecido por la normativa vigente, se efectuó la verificación del comportamiento de esta obra de regulación para una determinada condición meteorológica (TR 100 años)
- Los resultados obtenidos muestran que no se producen desbordes por encima del nivel máximo del reservorio.
- Por último y en base a esto se definió la **cota 95.30 como "nivel de umbral seco"**, a fin de que las obras de infraestructuras a ejecutar tengan un nivel superior o igual a este asegurando la no inundabilidad de las instalaciones.



 MUNICIPLIDAD SUNCHALES	NUEVO RELLENO SANITARIO	FECHA: JUL. 2.017
	UBICACIÓN: SUNCHALES.-	ESCALA: S/E
	LOCALIZACIÓN EMPREDIMIENTO	PLANO N°: 01





CIUDAD de  
**SUNCHALES**



Sunchales, 21 de mayo de 2018

SR. PRESIDENTE DEL  
CONCEJO MUNICIPAL DE SUNCHALES  
CPN FERNANDO CATTANEO  
PRESENTE.

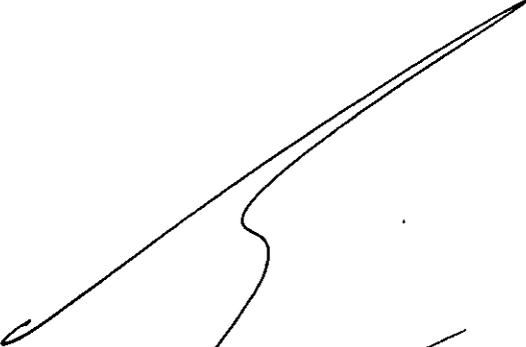
De nuestra mayor consideración:

Enviamos COPIA de la RESOLUCIÓN N.º 186 / 2018, que nos fuera remitida desde el MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, en virtud del EXPTE. N.º 02101-0016676-2 "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMPLEJO AMBIENTAL SUNCHALES".

Solicitamos tenga a bien incorporarla a la información que les enviáramos con referencia a este tema.

A disposición,

  
  
Abog. SOLEDAD MENDOZA  
SECRETARÍA  
CONCEJO MUNICIPAL  
21 de mayo de 2018  
En o/s.

  
LEOPOLDO BAUDUCCO  
SECRETARIO DE OBRAS  
SERVICIOS Y AMBIENTE  
Municipalidad de Sunchales

CORREO OFICIAL	FRANQUEO A PAGAR
	Cuenta N° 17949 F01

	RESOLUCION QUE SE IMPUGNE	X
APELACION	10 DIAS DE RECIBIDA LA NOTIFICACION DE LA RESOLUCION QUE RESULEVE REVOCATORIA	
JERÁRQUICO	30 DIAS DE LA PRESENTACIÓN DEL ESCRITO SOLICITANDO RESOLUCION	



Ministerio de Medio Ambiente  
Provincia de Santa Fe



**264**

NOTIFICACION N°

SANTA FE, "Cuna de la Constitución Nacional", 16 MAYO de 2018.-

Sres:  
MUNICIPALIDAD DE SUNCHALES  
AV. BELGRANO 103  
(2322)SUNCHALES - SANTA FE.

REF. EXP. N° 02101-0016676-2

Tengo el agrado de dirigirme a usted a fin de remitirle adjunto a la presente, fotocopia autenticada de la RESOLUCION N° 186 de fecha 11 de Mayo de 2018, emanada del señor Ministro de Medio Ambiente, a los efectos de su conocimiento y notificación.

En el marco de lo establecido en la Ley Provincial N° 12.071, pongo en su conocimiento que, contra esta norma podrá interponer recursos conforme a la normativa vigente tal como se indica ut supra.

— Sin otro particular, salúdole atentamente. —

  
GAIDO BETINA  
Jefe División-Informe y  
Corrección  
Ministerio de Medio Ambiente

Ministerio de Medio Ambiente  
Patricio Cullen 6161 P.1 - Santa Fe  
Tel. +54 342 457 9215 | Fax. +54 342 457 9215  
despachomedioambiente@hotmail.com.ar | [www.santafe.gob.ar](http://www.santafe.gob.ar)  
Sede Rosario: Montevideo 971 / +54 341 4294100



PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Medio Ambiente

RESOLUCION N° 186

SANTA FE, "Cuna de la Constitución Nacional", 11 MAY 2018

**VISTO:**

El expediente N° 02101-0016676-2 del registro del Sistema de Información de Expedientes; y

**CONSIDERANDO:**

Que el Sr. Gonzalo Roberto Ceferino Toselli, DNI 2276945, intendente de la Municipalidad de Sunchales, en su carácter de presidente del Consorcio GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales, con domicilio legal en calle Avenida Belgrano 103 de la localidad de Sunchales, ha presentado el Estudio de Impacto Ambiental, conforme al Anexo III del Dcto N° 101/03, para la construcción y operación del proyecto Complejo Ambiental del Consorcio GIRSU del Área metropolitana de Sunchales, departamento Castellanos, provincia de Santa Fe;

Que el objetivo del proyecto es el tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos urbanos generados en la región delimitada por las localidades miembros del Consorcio Ambiental Región Centro Oeste: Sunchales, Colonia Aldao, Eusebia; Egusquiza, Colonia Taculares, Tacural, Palacios, Raquel, Virginia, Humberto Primo, Colonia Bicha, Colonia Bigan, Moises Ville, Pueblo Marini, Ramona, Ataliva, beneficiando a un total de aproximadamente 41.116 habitantes;

Que el proyecto se ejecutará en un terreno de 26,28 hectáreas, PII N° 08-11-00060635/0002 ubicado en zona rural al norte del ejido urbano, al oeste de la ruta Nacional N° 34 y al Norte de la Ruta Provincia N° 280-S lindero a las vías de ferrocarril NCA de la localidad de Sunchales;

Que el Complejo Ambiental estará compuesto por: caseta de control de ingresos y egresos, bascula, oficinas de administración, sanitarios, planta de clasificación de RSU, sector de compost y/o biodigestión de RSU orgánicos, depósito de residuos recuperables, vivero, ecoclub, centro de desarrollo de industrias del reciclado y modulo para la disposición final de RSU no recuperables, tratamiento de líquidos lixiviados y dos estaciones de transferencia ubicadas en las localidades de Humberto Primo y Eusebia;





PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Medio Ambiente

Que los residuos no recuperables serán sometidos a prensado y enfundados con film y posteriormente dispuestos en módulos y cubiertos con una capa de tierra, el lixiviado producido en la compactación se recogerá en tolva y por camión atmosférico a la planta de tratamientos cloacales de la ciudad de Sunchales. Los RSU recuperables pasarán a la cadena de comercialización en tanto que los residuos orgánicos serán llevados a proceso de compostaje;

Que el Complejo Ambiental además prevé la construcción de garita y portón de ingreso, galpón metálico para la separación de residuos y resguardo de equipos, cercado olímpico perimetral y forestación del predio, estabilización de caminos internos, construcción de módulo del relleno, impermeabilización sistema de drenaje y sistema de monitoreo de agua subterránea; en la segunda etapa se prevé la instalación de un biodigestor, para la generación de energía;

Que el estudio de suelo del sector determina elevar el terreno entre 0,60 a 0,90 m a fin de ampliar la distancia entre la capa freática y el fondo del módulo de 1.5 metros de acuerdo a lo establecido por la Ley N°13055 y la impermeabilización de fondo del módulo con 0,60 m mezcla de suelo y bentonita para lograr un coeficiente de permeabilidad  $K= 10^{-7}$  cm/s, sobre el que se depositará una membrana geotextil y una capa de tierra;

Que a fojas 178 a 180, se presenta el informe de la Coordinación Ordenamiento Hídrico Superficial y Relaciones Institucionales del Ministerio de Infraestructura y Transporte, que determina al sitio propuesto como zona Area II – Zona Inundable, en el marco del Art. 15° de la Ley N° 11730, quedando el proyecto aprobado bajo las condiciones de ejecución de las obras de mitigación exigidas;

Que a fojas 195 a 200 se describen las propuestas para el acondicionamiento del predio como limpieza y reacondicionamiento del Canal Norte de Sunchales, ejecución del canal La Maravita, saneamiento de caminos internos, obras de mejora vial del camino público desde ruta n° 280-S hasta el ingreso del complejo, ensanchamiento del camino lindero, al sur del relleno, realización de obras de Arte, alcantarillas, canalizaciones, cercado y colocación de barrera forestal, área destinada a un reservorio que ocupará un 25% de la superficie del predio;

Que el servicio de electricidad para el funcionamiento del complejo ambiental, será provisto por la Cooperativa de Tacural, además se colocarán artefactos led en espacios comunes que lo requieran, el agua para





PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Medio Ambiente

sanitarios, lavado de pisos y maquinaria, será de perforaciones y contará con pozos absorbentes para los sanitarios;

Que a fojas 36 a 38 del expediente se brinda información del cálculo de generación de diaria, cálculo con del volumen de residuos compactados, cantidad y características de fardos;

Que a fojas 52 a 72 se presenta la descripción y características y cotización de las máquinas que integrarán la planta clasificadora de RSU, tolva de recepción, cinta de elevación, desgarrador de bolsas, cinta de clasificación, tolva y cinta de derivación de orgánicos, molino de orgánicos, estructura elevada de molino, acoplado volcador para orgánico triturado, cinta de transferencia de material no seleccionado, estructura elevada para cinta de clasificación, tablero eléctrico, acoplado volcador para material no clasificado, deposito contenedor móvil, elevador de contenedores de material seleccionado, prensa vertical para plásticos /cartón, prensa horizontal para envases y latas, prensa enfardadora de alta densidad, removedor y zaranda de compost, maquina chipeadora, guillotina de neumáticos, equipo para molienda de plástico, molino triturador y prestación de servicios por la empresa DEISA;

Que la descripción y características del relleno, cumple con las pautas de diseño y operación establecidas en la Ley 13.055;

Que a fojas 105 a 124 se presenta el Plan de Gestión Ambiental para la etapa constructiva y operativa del Complejo Ambiental con las medidas y programas tendientes a minimizar los impactos ambientales. En la etapa constructiva control de material particulado, caracterización de calidad de agua subterránea, donde se prevé la ejecución de tres pozos de monitoreo dentro del predio, análisis de calidad de suelo, como línea de base, capacitación sobre higiene y seguridad en el trabajo, reducción de emisiones de gases proveniente de la maquinaria pesada utilizada para la etapa constructiva;

Que el PGA de la etapa de operación plantea la señalética del Complejo, el control de la gestión de residuos peligrosos e industriales, control de la dispersión de residuos durante el transporte, control de vectores, ejecución de barrera forestal, gestión y monitoreo de efluentes líquidos, preservación de la seguridad y salud de las personas, mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos, monitoreo de la calidad de agua subterránea, control de calidad de aire, control de ruido y vibraciones, control de calidad de suelo y Plan de Contingencia





PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Medio Ambiente

compuesto por capacitaciones en contingencia laboral, técnica y humana, prevención de riesgo por inundaciones, lluvias, incendio, accidentes y derrames;

Que el Plan de Clausura y Post Clausura se presenta a fojas 105 y 106 incluyendo planes a largo plazo para el control de escorrentía superficial, control de erosión, recolección de gases y lixiviados, supervisión y monitoreo ambiental;

Que el Estudio de Impacto Ambiental ha sido evaluado por profesionales de las Direcciones Generales de Gestión Ambiental y de Desarrollo Sustentable ambas pertenecientes al Ministerio de Medio Ambiente;

Que por lo establecido en el artículo 13° de la Ley N° 13055, se faculta como autoridad de aplicación de las normas vigentes sobre residuos sólidos urbanos, al ex Ministerio de Aguas Servicios Públicos y Medio Ambiente, facultades que fueron delegadas al Ministerio de Medio Ambiente;

Que la competencia en la materia surge de lo establecido por las Leyes N° 11.717 y 12.817, Decreto Reglamentario N° 388/00, todas del Ministerio de Medio Ambiente;

**POR ELLO:**

**EL MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.-** Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el Sr. Gonzalo Roberto Ceferino Toselli, DNI 2276945, intendente de la Municipalidad de Sunchales, en su carácter de presidente del Consorcio GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales, para la construcción y operación del proyecto Complejo Ambiental del Consorcio GIRSU del Área metropolitana de Sunchales, departamento Castellanos, provincia de Santa Fe.-

**ARTICULO 2°.-** El Consorcio GIRSU Área Metropolitana de Sunchales deberá informar al Ministerio de Medio Ambiente la fecha de inicio de las obras.-





PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Medio Ambiente

**ARTICULO 3°.-** El Consorcio GIRSU Área Metropolitana de Sunchales deberá ejecutar las obras de mitigación solicitadas por Coordinación Ordenamiento Hídrico Superficial y Relaciones Institucionales del Ministerio de Infraestructura y Transporte, previo al inicio de obra:

- a) Camino de Acceso de norte- sur desde la Ruta Prov. N° 280-S : alcantarilla en el bajo natural (5 tubos diámetro 1m) conforme al proyecto;
- b) Alcantarilla 'aliviadora' ( 2 diámetro 0.80m) frente al relleno sanitario, sobre camino de acceso oeste- este;
- c) Rectificación de cuneta oeste del camino desde el predio hasta el bajo natural
- d) Rectificación y ampliación de capacidad de drenaje del bajo natural en inmediaciones del camino de acceso;
- e) Terrepleno y sectorización de la parcela destinada a relleno sanitario. Camino perimetral del predio a cota 99.20m. Cota de base de celdas a 96.30m. Cota máxima de relleno proyectada 140m.
- f) Construcción de un reservorio o retardador pluvial (3Has) y obras de control consistentes en un descargador de fondo y vertedero superior.

**ARTICULO 4°.-** Solicitar al Consorcio Ambiental Sunchales la estimación de los volúmenes de tierra a emplear en el proyecto y la procedencia de la misma.-

**ARTÍCULO 5°.-** El Consorcio GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales previo a la etapa operativa deberá :

- a. Realizar la nivelación del terreno que permita mantener una distancia entre la napa freática y el fondo del módulo de 1.5 metros de acuerdo a lo establecido por la Ley N°13055
- b. Sanear los caminos de acceso y linderos al predio y del predio.
- c. Ejecutar las alcantarillas y canalizaciones propuestas para el acondicionamiento del predio.
- d. Implantar la cortina forestal en el predio.-

**ARTICULO 6°.-** El Consorcio GIRSU deberá cumplir el Plan de Gestión Ambiental para las etapas de construcción y operación. Los plazos y los parámetros a monitorear podrán ser modificados por el Ministerio de Medio Ambiente, en función de los resultados de las mediciones realizadas.-

**ARTÍCULO 7°.-** El Consorcio GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales deberá justificar la ubicación de las perforaciones para el monitoreo de aguas subterráneas.-





PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Medio Ambiente

**ARTÍCULO 8°.-** El Consorcio GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales deberá Informar al Ministerio de Medio Ambiente la Factibilidad de provisión de energía eléctrica por parte de la Cooperativa de Tacural para el Complejo Ambiental-

**ARTÍCULO 9°.-** De producirse impactos ambientales no previstos en el funcionamiento del Complejo Ambiental, el Ministerio de Medio Ambiente podrá en cualquier momento requerir información al Consorcio GIRSU del Área metropolitana de Sunchales a fin de evaluar el impacto producido. Si se solicitaran medidas correctivas y/o de mitigación los costos que demanden las mismas serán a su cuenta y cargo.-

**ARTÍCULO 10°.-** Toda información que a criterio del Ministerio de Medio Ambiente se considere relevante y se requiera, deberá ser suministrada por el Consorcio GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales en el plazo que a tal efecto se establezca y será presentada con carácter de declaración jurada.-

**ARTÍCULO 11°.-** En caso que Consorcio GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales disponga modificaciones a sus procesos y/o operaciones del Complejo Ambiental Área Metropolitana de Sunchales deberá notificarlas con la debida antelación al Ministerio de Medio Ambiente, a fin de que ésta realice las evaluaciones y autorizaciones que correspondan.-

**ARTÍCULO 12°.-** El incumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución hace Pasible al Consorcio GIRSU del Área metropolitana de Sunchales y a sus responsables de la aplicación de las sanciones administrativas correspondientes, de acuerdo a las normas jurídicas vigentes.-

**ARTÍCULO 13°.-** Regístrese, comuníquese y archívese.-



Ing. JACINTO R. SPERANZA  
Ministro de Medio Ambiente  
Provincia de Santa Fe

**ES COPIA FIEL**  
MATIAS ZEBALLOS  
Dpto. Revisión y Síntesis  
DIRECC. GRAL. JURÍDICA Y DESPACHO  
Ministerio de Medio Ambiente